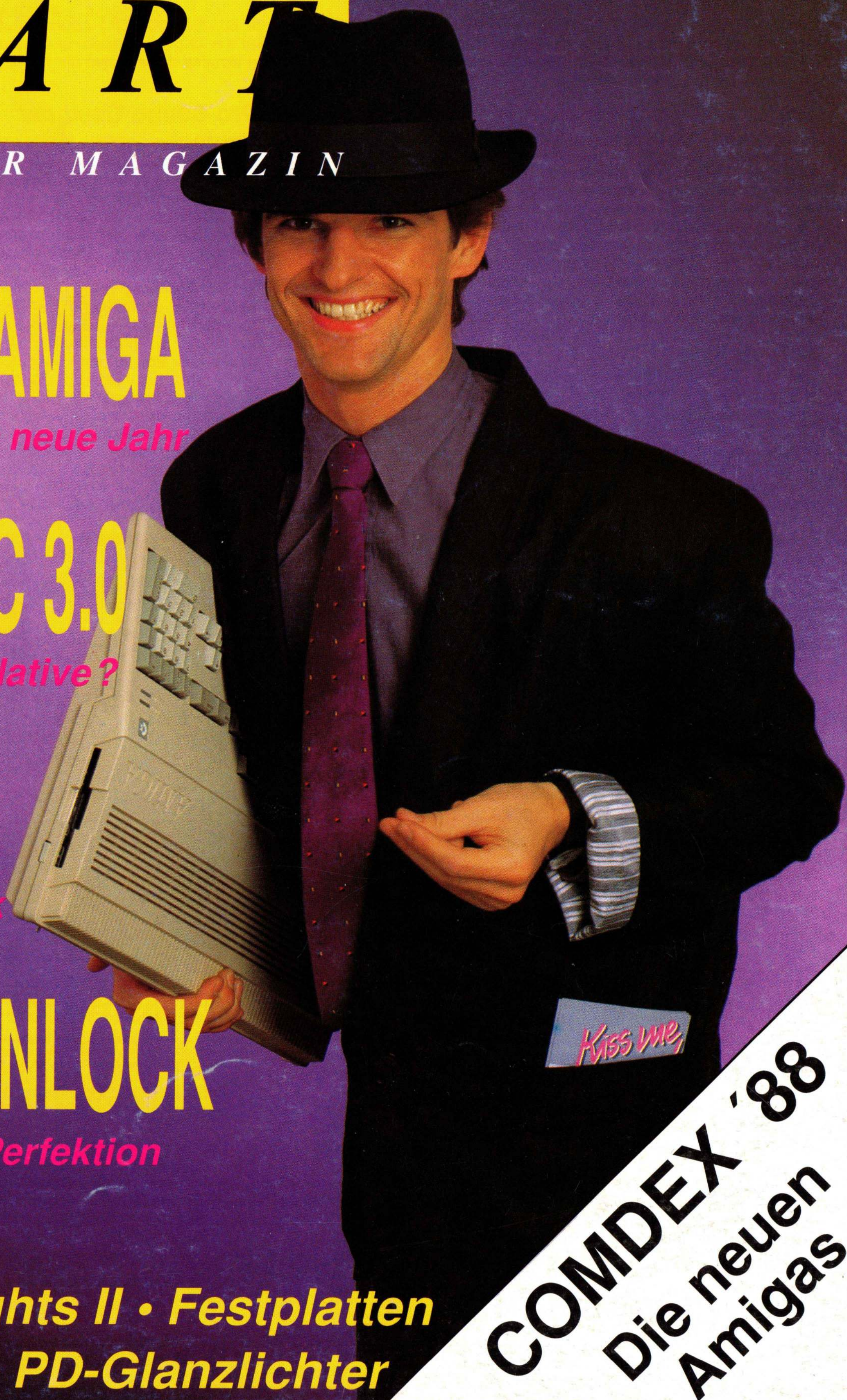
DM 7,- Sfr 7.- Ös 56.- Januar ´89 Nr. 1

AMIGA

KICK START

COMPUTER MAGAZIN



KICK ME, AMIGA

Schwungvoll in's neue Jahr

GFA-BASIC 3.0

BASIC der Superlative?

KICKUP

Sound und Musik

AMIGA-GENLOCK

Videotechnik in Perfektion

Forms in Flights II • Festplatten

Fantavision • PD-Glanzlichter

COMDEX ´88

Die neuen Amigas

AMIGA-NEWS 1/89

Ein Informationsservice von Ihren Distributoren DTM Deutschland und MICROTRON Schweiz

Sensationelles Tauschangebot!

Wer die Wahl hat, hat die Qual! Diese Devise gilt auch im Markt der Textverarbeitungen für den Amiga. Allzuoft verspricht die Werbung mehr als das Produkt tatsächlich leistet. Ein guter Schritt zum Prüfen vor dem Kauf sind Demodisketten, die man sich unbedingt vorher ansehen sollte, oder man geht zum Fachhändler und probiert dort die Software in Ruhe aus. Hat man bereits ein Produkt gekauft und ist mit dessen Leistung dennoch nicht zufrieden, ist es letztendlich eine Frage des Geldbeutels, wieviel Zusatzprogramme man sich noch leisten kann. Hier bietet VIZA-Software die einmalige Möglichkeit der Inzahlungnahme Ihrer Software:

Beim Kauf von VIZAWRITE 2.0 bekommen Sie beim jeweiligen Distributor 60,- DM (50,- Sfr.) angerechnet, wenn Sie mit der Bestellung Ihr altes deutsches Textverarbeitungssystem in der Originalverpackung mit einsenden. Das heißt, Sie bezahlen statt 228,- DM nur 168,- DM. Bitte beachten Sie, daß diese Aktion nur für eine bestimmte Menge gilt und daher nur solange Vorrat reicht gültig ist.

Lattice C Version 5.0

Total überarbeitet präsentiert sich 'Der C-Compiler' für den Amiga: Source Level Debugger, Global Optimizer und Code Profiler heißen die mächtigsten Werkzeuge des neuen Pakets, das jetzt auch den 68020 Prozessor und Arithmetikprozessor 68881 unterstützt. Der Compiler entspricht in seiner jetzigen Form voll dem neuesten ANSI-Standard. Dazu kommen weitere Tools wie Lattice Screen Editor, Make, Text-utilities, Assembler, Disassembler und Overlay-Linker. Lattice C 5.0 wird mit zwei umfangreichen Handbüchern zum Preis von 698,- DM ausgeliefert. Registrierte Besitzer von älteren Versionen erhalten den Upgrade für 60 Pfund, Besitzer von Aztec C V. 3.4 für 112,50 Pfund direkt bei Metacomco in England.

Virendoktor

Als 'Das Werkzeug' für den Amiga ist DISCovery in Kennerkreisen bereits bekannt. Was liegt näher, als diesen leistungsstarken Diskettenmonitor auch zur Virusbekämpfung einzusetzen? Mittels des SECTOR Moduls lassen sich nahezu alle derzeitigen Viren erkennen und beseitigen. Bereits teilweise zerstörte Disketten können wieder lesbar gemacht und fehlerhafte Dateien repariert werden.
DISCovery gibt's für 198,- DM, die Demoversion ist gegen Einsendung einer Leerdiskette mit Rückporto kostenlos.

Pro-Sound Designer deutsch

Pro-Sound Designer ist das optimale Klang-Abtastungs System für den Amiga. Eine umfangreiche Software macht das Übernehmen, Bearbeiten und die Wiedergabe wirklicher Klänge überraschend einfach. Umfassende Editiermöglichkeiten, Überlagerung, dynamische Puffer, Lautstärke- und Ausblendkontrollen führen zu professionellen Ergebnissen. Bis zu acht Klangfolgen (vier in Stereo) können gespeichert, bis zu vier (zwei in Stereo) zugleich gespielt werden.
Pro Sound Designer beinhaltet außerdem eine Midi-Steuersoftware sowie einen Stereo Digitizer (bis 32 KHz) für alle Amigas. Unser Preis: 299,- DM.

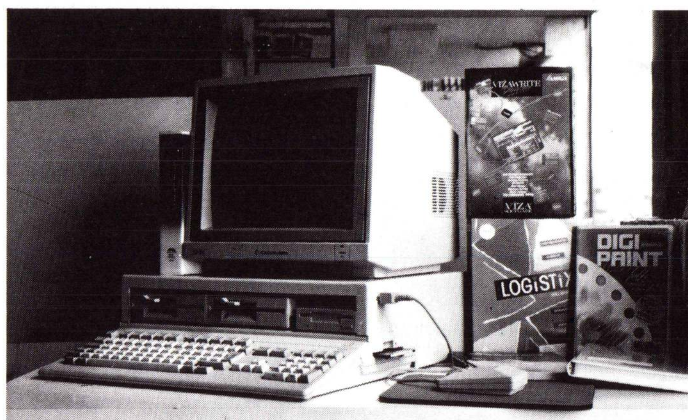
Deutsche Anleitungen

gebunden mit Schutzumschlag sind derzeit für folgende Produkte lieferbar:

AEGIS Audiomaster	29,95 DM
AEGIS Sonix	39,95 DM
Balance of Power	29,95 DM
Calligrapher	29,95 DM
Comicsetter	29,95 DM
Flugsimulator II	29,95 DM
Jet	29,95 DM
Kampfgruppe	29,95 DM

Zeichenwettbewerb

Bis zum 31.März 1989 sind alle Besitzer des EASYL Zeichentabletts aufgerufen, Ihre besten Grafiken einzusenden. Es winken viele Sachpreise, das beste Bild wird mit Gewinnervorstellung in Amiga-News 5/89 veröffentlicht. Mehr Informationen dazu bei Ihrem Distributor.



Amiga 500 Control-Center nennt sich diese stabile Metallkonstruktion, die Ihrem Amiga 500 einen Workstation-Look verleiht. Durch die extrem dicken Bleche sind der Amiga und die Laufwerke vor den elektrischen Feldern des Monitors optimal geschützt. VK 168,- DM.

VIZAWRITE POWER BAUSTEINE IM TEXT

An dieser Stelle möchten wir Ihnen, liebe(r) Leser(in), eine Kolumne ankündigen, die sich ausschließlich mit den besonderen Leistungsmerkmalen von VIZAWRITE befassen wird.
Als erstes wollen wir das System der Bausteine betrachten. Quasi als eigene Datenbank speichert VIZAWRITE bgeliebige Mengen von Textteilen und/oder Bildern als sogenannte Bausteine. Diese sind jederzeit sehr schnell in den laufenden Text einfügbar. Grußformulierungen, Adressen, feste Positionen bei Angeboten, der eigene Briefkopf mit Bild, sind alles Beispiele von wiederkehrenden Teilen eines Dokuments. Warum diese immer wieder neu eintippen?
Einmal erfaßt, markieren Sie den betreffenden Teil mit der Maus, kopieren diesen in die Ablage und wählen "Bausteindatei speichern". Den Namen für diesen Baustein wählen Sie natürlich passend z.B. Absender oder Briefkopf.
Wenn Sie einen neuen Brief beginnen, geben Sie z.B. Absender oder Briefkopf ein und drücken die Bausteintaste. Sofort erscheint der unter diesem Namen abgespeicherte Bausteintext auf dem Bildschirm. Beachten Sie, daß ein Baustein aus mehreren Sätzen oder sogar einem Text mit Bildern bestehen kann!
Beim Starten öffnet VIZAWRITE automatisch eine Standard-Bausteindatei. Für verschiedene Anwendungen können Sie sich individuelle Bausteindateien anlegen und nach Bedarf die geeignete Datei öffnen.
Die Leistungsfähigkeit eines solchen Systems wird sehr oft unterschätzt - was liegt näher, als ein Wort wie Absender, Gruß oder Briefkopf einzutippen, statt immer wieder den Text neu zu schreiben, bzw. bei Textsystemen mit Bausteinfunktion zu überlegen, welche Funktionstaste welchen Baustein darstellt?

In der nächsten Ausgabe stellen wir Ihnen die Möglichkeiten der Druckeranpassung vor. VIZAWRITE lässt in dieser Richtung kaum mehr Wünsche offen. Wir beweisen es Ihnen.

GVP-Software jetzt mit Autoboot!

Ab sofort werden alle GVP Hardcards mit Autoboot ausgeliefert. Voraussetzung ist Kickstart 1.3, entsprechende ROM's bzw. Umschaltplatinen hält Ihr Fachhändler bereit. Besitzer der Hardcard erhalten die Autoboot Eproms mit neuer Installationssoftware als Upgrade direkt beim Distributor für 40,- DM. GVP Hardcards gibt es in folgenden Ausführungen:

SCSI Hardcard mit 40 MByte Quantum Drive 19msec.	2295,- DM
SCSI Hardcard mit 80 MByte Quantum Drive 19msec.	3295,- DM
SCSI Controller mit 2MB RAM opt. unbestückt	695,- DM

QUANTUM Drives gehören zu den weltbesten und zeichnen sich durch extrem niedrigen Stromverbrauch bei mehr als doppelter Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Platten aus. Für den SCSI Controller mit RAM Option werden für je 1 MByte 8 Megabitchips 256 x 4 benötigt.

KOSTENLOSE INFORMATIONEN

senden wir Ihnen gerne zu allen Neuheiten und wenn Sie meinen, dies sei alles, bekommen Sie noch unsere Gesamtliste mit über 600 Artikeln. Einfach diesen Coupon auf eine Postkarte kleben und an DTM bzw. in der Schweiz an MICROTRON senden.

O Senden Sie mir Ihre Gesamtliste AMIGA Soft- und Hardware.
O Senden Sie mir detaillierte Informationen zu folgenden Produkten:

Alle unsere Produkte erhalten Sie in gutsortierten Fachgeschäften, die wir Ihnen gerne nennen sowie unseren DTM-Computershops in Wiesbaden. Selbstverständlich können Sie alle Produkte auch direkt schriftlich oder telefonisch bei DTM bzw. MICROTRON bestellen.

Alle genannten Preise sind empf. Verkaufspreise. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere AGB.

MICROTRON
COMPUTERPRODUKTE
Postfach 69 Bahnhofstr. 2
Tel. 032 872429 Fax 032 872482
CH-2542 PIETERLEN

Poststraße 25
6200 Wiesbaden-Bierstadt
(0 61 21) 56 00 84
fax (0 61 21) 56 36 43



Werbung und EDV GmbH

Voll gerüstet, mit den besten Absichten, guter Stimmung und einem dicken Portemonnaie ging ich zum Laden gleich um die Ecke - ja, der, der vor einem Jahr noch "Elektro Maier" hieß und jetzt den wunderschönen Namen "Computertechnik Merian" trägt - mit der Absicht, mir einen Computer zu kaufen.

"Sie möchten einen Computer kaufen! Ja, das ist im Moment nicht so einfach, mein Herr. Es gibt nämlich jetzt außer den zahlreichen Fabrikaten, verschiedenen Farben und Merkmalen auch Computer, die nur für Frauen bestimmt sind. Ja, mein Herr! Wenn Sie jetzt behaupten werden, daß alle Computer nur für Männer gedacht sind, dann, mein Herr, dann muß ich Ihnen leider sagen, daß Sie nicht richtig informiert sind."

"... aber wieso?" fragte ich, da ich überhaupt nichts verstand.

"Bie baa baluber bie ba bum ...und jetzt Radio Carmina Burana mit der Werbung für Sie:
..... kick me, kick me, kick me more. Die Computer, die neue Horizonte für die moderne Frau schaffen.

"Was, wieso? Haben Sie noch nie von der Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau gehört? Ja, mein Herr, jetzt gibt es Rechner, die speziell für Frauen gedacht sind. Vor ein paar Jahren unvorstellbar. Aber durch die sozialen und technologischen Fortschritte ist es endlich möglich geworden.

"Könnten Sie das Radio leiser machen?" fragte ich ihn, da ich ihn dank lauter komischer Werbung nicht mehr verstand.

"Die neuen Rechner sind so durchdacht, mein Herr, daß sogar der alte, 'kleine Unterschied' keinerlei Rolle mehr spielt. Ja, jetzt staunen Sie, was?"

Kick me, kick me, kick me more. Die Computer, die wie eine Frau denken, weil sie für Frauen und nur für Frauen gedacht, gemacht, ja entfacht sind.

"Und die Software, diese kleine Helferin, ja, die ist auch auf die Notwendigkeiten und Gefühle, sogar auf die Anatomie der Frau abgestimmt. Die Sexuelle Revolution ist nicht im Schlafzimmer hängen geblieben."

Kick me, kick me, kick me more. Mit einem komplett integrierten Entwicklungssystem, das den Haushalt voll im Griff hat.

Ich wollte ihm wieder sagen, daß ich ihn beinahe wegen der Lautstärke des Radios und dieser lästigen, schrillen Werbung überhaupt nicht mehr verstanden hatte. Aber er sprach unermüdlich weiter...

"Stricken, Kochen, Bügeln, Saubermachen, Gartenarbeit, Kosmetika, Walzertanzen und.... und... und.... Alles kann man erlernen durch dieses intergrierte Software-Paket, das bei dem neuen frauenfreundlichen Computer mitgeliefert wird. Ist das nicht DER Fortschritt, ja geradezu eine Revolution der ganzen Computergeschichte, mein Herr?"

Kick me, kick me, kick me more. Und wenn das noch nicht genug ist: Wir veranstalten für all die Frauen, die diesen Rechner kaufen, eine Miss-Wahl der Superlative. Denn genau so ist der neue Frauen-Computer. Einfach super! Einfach ladylike! Machen Sie mit! Kaufen Sie unseren Frauen-Computer, der nur für Sie bestimmt ist.

"Ja, mein Herr, und um Ihnen einen Computer zu verkaufen, muß ich unbedingt wissen, ob Sie ihn für sich, Ihre Frau, für Ihre Tochter oder....."

(Alfons Markt)

INHALT

AKTUELLES

SOFTWARE

HARDWARE

COMDEX ´88

Mitten in der Wüste blühte neben dem Spielbankengeschäft von Las Vegas, die Herbst-COMDEX. Commodore präsentierte einige interessante Neuigkeiten, die das AMIGA-Herz sicherlich höher schlagen lassen.

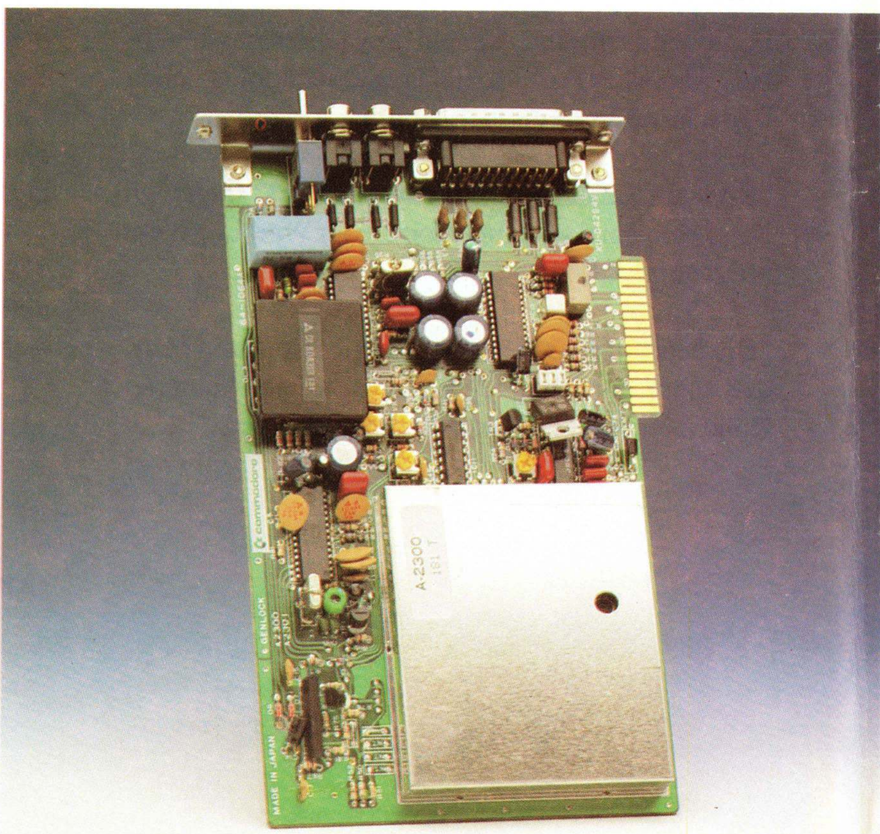
10



AMIGA-GENLOCK

Einige Genlock-Karten tummeln sich bereits auf dem Markt. Doch nun präsentiert Commodore sein eigenes Genlock. Bereits nach kurzer Zeit zeigte sich, daß es seiner Konkurenz sowohl im Preis als auch in puncto Qualität voraus ist.

62

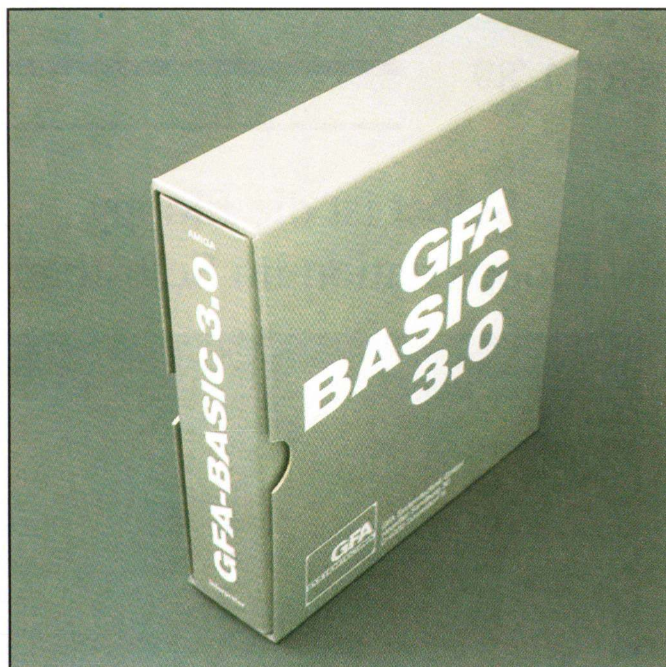


1 '89

GFA-BASIC 3.0

Lange war es angekündigt, das neue BASIC für den AMIGA. Vom Konkurrenzprodukt ATARI ST her bekannt, eilte ihm sein Ruf voraus. Wie es um die Leistungsfähigkeit des Interpreters steht, und ob er das AMIGA BASIC völlig in den Schatten stellt, lesen Sie in unserem ausführlichen Testbericht.

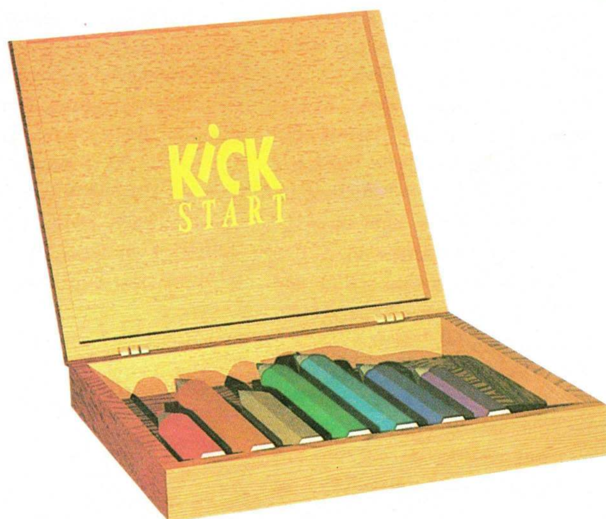
17



Die Zeichenkiste

Sie ist wieder da. Nach kurzer aber kreativer Pause zeigt Ihnen unser Zeichenkünstler, wie man räumliche Objekte auf den Bildschirm zaubert.

32



GRUNDLAGEN

KICKS FÜR INSIDER

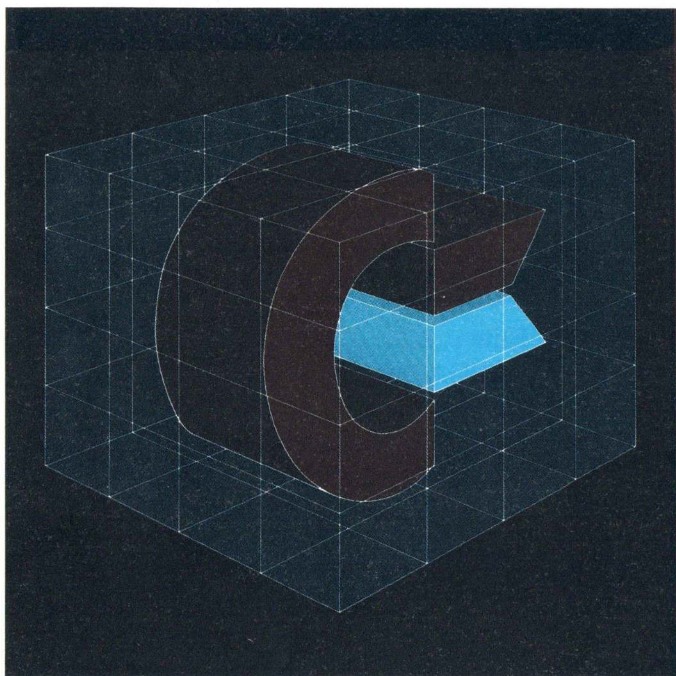
SPIELE

RUBRIKEN

NEWS

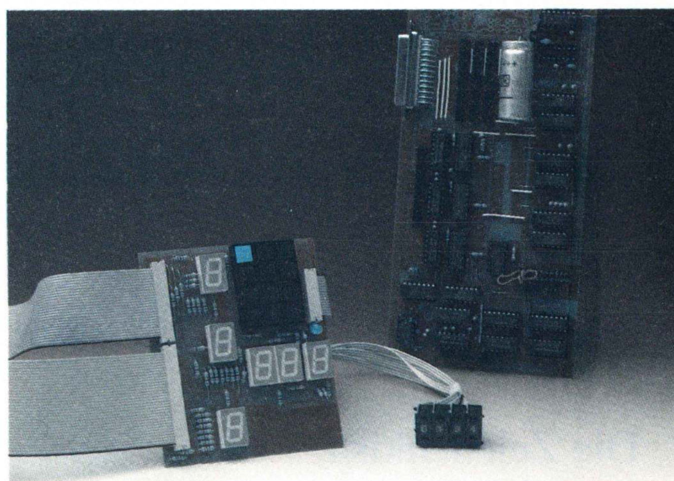
KICKSTART 1´89

Neues Commodore-Werk in Braunschweig



In Heft 12.88 haben wir über die Planung eines neuen Commodore-Werkes berichtet. Mittlerweile sind die Verhandlungen über den Standort abgeschlossen. Das neue Werk wird ebenfalls in Braunschweig errichtet. Die gute Infrastruktur war wohl ausschlaggebender als die hohe deutsche steuerliche Belastung.
Das neue Werk soll Produktionsengpässe ausgleichen, die in der Vergangenheit des öfteren aufgetreten sind.

Selbst ist die Floppy Floppystation im Selbstbau



Die Firma T.C. Hardware/Software bietet eine nicht alltägliche Hardware im Selbstbau an. Eine 'SUPER-FLOPPY-STATION', genannt MAX1. Mit dieser Hardware ist es möglich, bis zu drei weitere Floppies an den AMIGA anzuschließen. Der Vorteil der Hardware besteht darin, daß jedes beliebige Laufwerk angeschlossen werden kann, egal ob 3 $^1/_2$" oder 5 $^1/_4$", vorausgesetzt, das Laufwerk ist physikalisch für den AMIGA geeignet - zwei Köpfe, doppelseitig, 80 Tracks.
Zusätzlich sind noch einige technische Spielereien eingebaut. Als Beispiel sei das Trackdiskdisplay genannt, das per Knopfdruck auf jedes Laufwerk umgeschaltet werden kann und die momentane Position des Schreib-/Lesekopfes anzeigt.
Vor unbefugtem Gebrauch können die Laufwerke über ein Codeschloß ausgeschaltet werden. Eine Leuchtdiode gibt Aufschluß, ob das Schloß aktiv oder inaktiv ist.
Der Preis des Bausatzes beläuft sich auf 198.- DM. Die Schaltung kann an allen AMIGA-Modellen betrieben werden, Eingriffe in den Rechner sind nicht vonnöten.

Anbieter:
T.C. Hardware/Software
Zedernweg 2-4
6272 Oberseelbach
Tel. 06127-3826

Hardware von MESSAGE COMPUTER

Die Oberhausener Firma MESSAGE COMPUTER bietet allerlei nützliche Hardwareperipherie an, die für den Anschluß an alle AMIGA-Modelle geeignet ist.

Drive Expansion Box

Die Drive Expansion Box ermöglicht den Anschluß von drei weiteren Diskettenlaufwerken ohne Bus-Durchführung. Hierbei spielt es keine Rolle, ob es sich um ein $3^1/_2$"- oder ein $5\ ^1/_4$"-Laufwerk handelt. Die Laufwerke können einzeln ab- oder zugeschaltet werden, außerdem ist es möglich, Drive 1 und Drive 2 zu vertauschen. Das etwa 10*10*2 cm große Metallgehäuse ist der Farbe des AMIGA angepaßt. Der Preis beläuft sich auf 79.-DM.

MIDIFACE

Um einen Synthesizer an den AMIGA anzuschließen, benötigt man ein MIDI-Interface. Das MIDIFACE ist dafür geeignet. Es arbeitet mit allen Midiprogrammen zusammen und verfügt über folgende Ein- bzw. Ausgänge: 1*MIDI IN, 3*MIDI OUT, 1*MIDI OUT/THRU (schaltbar). Zusätzlich besitzt es noch eine Kontrollanzeige für MIDI IN und MIDI OUT. Der Verkaufspreis liegt bei 129.- DM.

MAD-II+

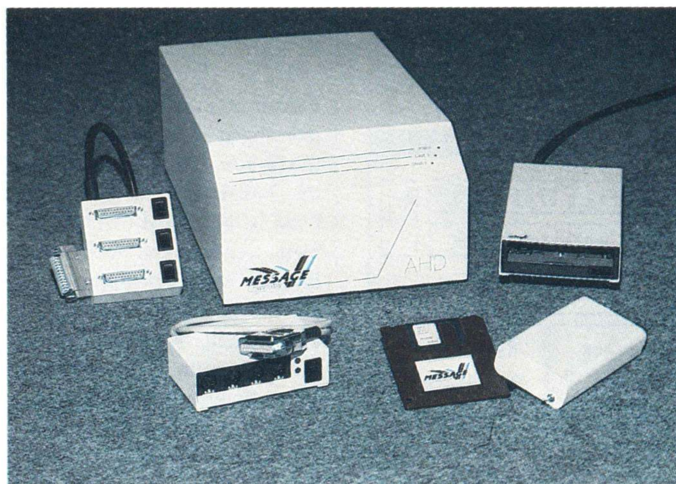
Unter diesem eigentümlichen Namen verbirgt sich ein AMIGA-Zweitlaufwerk mit durchgeführtem Bus. Das Laufwerk kann abgeschaltet werden. Auf einer mitgelieferten Diskette findet sich des weiteren ein kleines Utility-Programm. Es verbessert die Laufeigenschaften des eingebauten PANASONIC LW-Drives. Das Slimline-Laufwerk schlägt mit 298.- DM zu Buche.

Echtzeituhr

Nur für den AMIGA 1000 ist die Echzeituhr MCT-1000 bestimmt. Sie befindet sich in einem amigafarbenen Gehäuse und wird an den Expansionport des AMIGA 1000 gesteckt. Mit der mitgelieferten Software kann die Uhr angesprochen werden. Mit Hilfe eines Schalters ist sie vor versehentlichem Überschreiben schützbar. 98.- DM kostet die akkugepufferte Echtzeituhr für den AMIGA 1000.

AMIGA 500-150 Watt-Netzteil

Wenn das schwache Orginalnetzteil nicht mehr ausreicht, um die eventuell zahlreiche Zusatzperipherie zu betreiben, kann es durch ein 150 Watt-Netzteil ersetzt werden. Der Preis dafür beträgt 298.-DM.



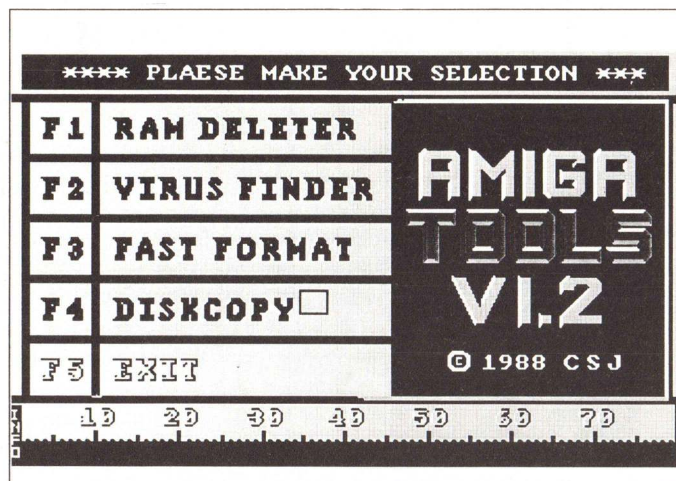
Die Produktlinie auf einen Blick.

Preise:

Drive Expansion Box	*79.- DM*
MIDIFACE	*129.- DM*
Echtzeituhr A1000	*98.- DM*
MAD-II+	*298.- DM*
150 Watt-Netzteil	*298.- DM*

Anbieter:
MESSAGE COMPUTER
Stöckmannstr. 78
4200 Oberhausen 1

AmigaTools V1.2



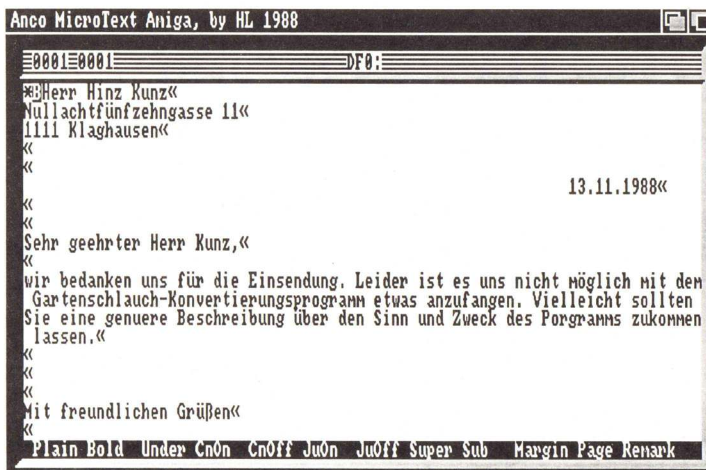
Das Auswahlmenü von AMIGA-Tools.

Von den vier Menüpunkten des Programms 'RAM-Deleter' (resetfestes NoFastMem), 'Fastformat', 'Virusfinder' und 'Diskcopy' wurden drei verbessert. Mit dem Kopierprogramm kann jetzt bis Track 82 kopiert werden, wobei gewisse Spezial- bzw. Fremdformate mitkopiert werden. Im Virusfindermenü gibt es jetzt die Möglichkeit, auf dem Bootblock oder einer Diskette nach eingegebenen Strings suchen zu lassen, wodurch neue Viren gefunden werden können. Die Strings müssen in diesem Fall Zeichenketten sein, die virusspezifische Informationen enthalten. Optionen, sich den Bootblock anzusehen oder ihn neu zu installieren, sind ebenfalls vorhanden. Der Fastformatteil wurde nur wenig verändert. Hier ist jetzt ein Formatieren bis Track 82 möglich.

Anbieter:
CSJ Computersoft GmbH
Auf dem Schacht 17
3203 Sarstedt 4

MICROTEXT und MICROBASE

Dies sind zwei Anwenderprogramme, die zum Low-Cost-Preis erhältlich sind. MICROTEXT ist, wie der Name vermuten läßt, eine Textverarbeitung, MICROBASE eine Dateiverwaltung. Beide Anwenderprogramme warten nicht mit besonders vielen Features auf, besitzen aber die wichtigsten. MICROTEXT und MICROBASE nutzen die grafikorientierte Oberfläche des AMIGA aus. MICROTEXT ist ein Textverarbeitungsprogramm, das nicht nach dem WYSIWYG-Prinzip arbeitet, sondern durch vorangehende Steuerzeichen beispielsweise den Fettdruck ankündigt. Mailmerge ist mit der Datenbank MICROBASE möglich. So ist es einfach, mit einer bestehenden Adreßdatei Serienbriefe aufzulegen. Unsere Testversion stammt direkt von dem englischen Softwarehaus ANCO, das bisher nur auf dem Spielesektor bekannt war. In Deutschland werden beide Programme in deutscher Sprache und mit deutschem Handbuch von der Softwarefirma KINGSOFT vertrieben. Der Preis beläuft sich auf 69.95 DM.

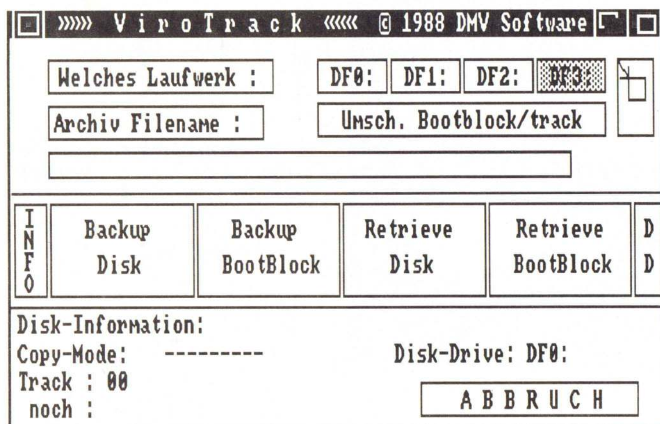


Eine deutsche Version von MICROTEXT wird von der Firma KINGSOFT ausgeliefert.

Anbieter:
KINGSOFT
Grüner Weg 29
5100 Aachen
Tel. 0241-152051

Preis: 69.95 MICROTEXT
69.95 MICROBASE

Virotrack, der Diskretter



Das Handling von Virotrack geschieht über zahlreiche Gadgets.

Mit Virotrack ist es möglich, Bootblöcke und beliebige Tracks einer Diskette als Files abzuspeichern. Diese Viren- und fehlerfreien Files lassen sich dann auf anderen Disketten oder einer Festplatte archivieren. Bootblockviren können so keiner Diskette mehr etwas anhaben, da die Bootblöcke auch bei kopiergeschützten Disketten immer lesbar und dadurch archivierbar sind. Überschreibt ein Virus den Bootblock einer Diskette, oder tritt ein Readerror auf, ist die Diskette nicht verloren, es sei denn, man hat vergessen vorher ein Sicherheitsfile anzulegen. Durch die Option, die Tracks einer Diskette in Files abspeichern zu können, ist es auch leicht möglich, eine Diskette über DFÜ zu übertragen. Damit die erzeugten Files nicht jedem zugänglich sind, können sie zusätzlich durch einen Code geschützt werden.

Anbieter:
DMV-Software
Postfach 250
3440 Eschwege

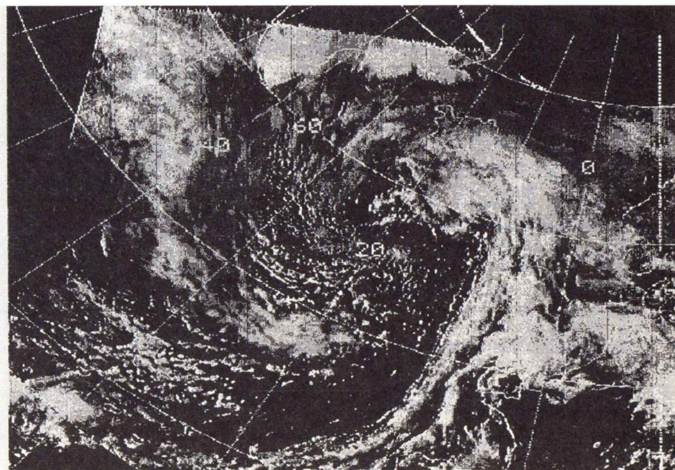
HAM-FAX AMIGA

Bildübertragung mit Format

Funkamateuren und Hobbymeteorologen dient das Programm HAM-Fax. Die Bildübertragung im Faksimile-Verfahren über Funk ist mit HAM-Fax kein Problem. Des weiteren ist eine Dekodierung von FAX-Signalen, die von Wetter oder Pressediensten ausgestrahlt werden, möglich. Das Programm ist mit einer grafischen Benutzeroberfläche ausgestattet, alle Eingaben können mit Hilfe der Maus erfolgen. Zusätzlich erlaubt das Programm, empfangene Bilder im IFF-Format abzuspeichern oder IFF-Bilder einzuladen und diese zu senden. Ein ausgeklügeltes Interface, das am Expansionport des AMIGA angeschlossen wird, ist für SSB-, AM- und FM-Demodulation auf Lang-, Kurz- und Ultrakurzwelle sowie für Meteosat tauglich.

Das Interface kann auch mit dem als Zusatz erhältlichen Programm SSTV AMIGA-Plus zur Bildübertragung in SSTV genutzt werden.

Preise:
SSTV AMIGA,
Programm mit Interface 199.- DM
SSTV + FAX AMIGA + Interface 295.- DM



Erfolg durch Perfektion

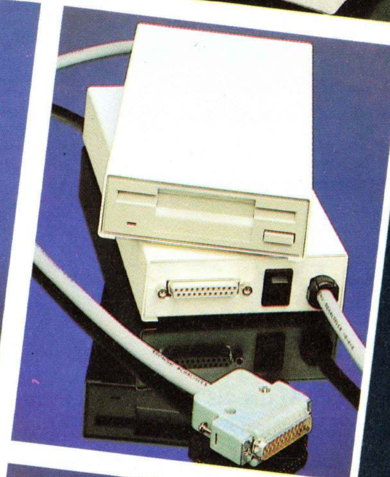


AHD
AMIGA HIGHSPEED HARDDISK
derzeit schnellstes Festplattensystem für Amiga 500/1000 Computer

☐ FAST FILE SYSTEM installierbar ☐ kompatibel zu allen Speichererweiterg. am Expansionp. (z.B. Golem Box) ☐ vorbereitet f. Autobootkickstart (V 1.4) ☐ Aufteilung in mehrere logische Laufwerke leicht möglich ☐ incl. leistungsfähigem Backup-Programm zur Datensicherung auf Diskette ☐ incl. Utilities (z.B. zum Lesen der Preferences von der Harddisk, u.v.m.) ☐ incl. ca. 10 MByte Public Domain Software ☐ automatisches Parken der Schreib-/Leseköpfe (autopark) ☐ 150 Watt Schaltnetzteil eingebaut!! mit Anschluß für Amiga 500 ☐ zusätzliches Laufwerk im gleichen Gehäuse leicht nachrüstbar – PREISVORTEIL!

AHD–MFM	DM **998,–**
AHD–RLL	DM **1048,–**
AHD–20 (20 MByte)	DM **1498,–**
AHD–30 (30 MByte)	DM **1798,–**
AHD–40 (40 MByte/40 ms)	DM **2198,–**
AHD–40/I (40 MByte/28 ms)	DM **2498,–**
AHD–60 (60 MByte)	DM **2498,–**

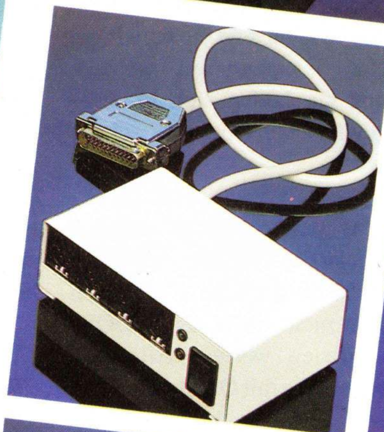




DRIVE EXPANSION BOX
☐ für Diskettenlaufwerke ohne BUS-Durchführung
☐ 3 Diskettenlaufwerke anschließ-, abschaltbar
☐ geeignet für 3,5"- sowie 5,25"-drives
☐ Drive 1 und Drive 2 vertauschbar
DM **79,–**

Zusatzlaufwerk **MAD–II+**
☐ 100 % kompatibel zum Origina
☐ Anschluß durchgeführt
☐ abschaltbar
DM **298,–**

Echtzeituhr **MCT–1000**
☐ VIRUSGESCHÜTZT
☐ anschlußfertig für Amiga 1000
☐ Betrieb am Expansionport
☐ akkugepuffert
☐ Schreibschutzschalter gegen versehentliches Verstellen
☐ quarzgenau
☐ incl. Steuersoftware zum Einbinden die Startup-Sequenz
DM **98,–**



MIDIFACE
☐ für Amiga 500/1000/2000 Typ bitte angeben
☐ kompatibel zu allen MIDI-Programmen
☐ 1 × MIDI IN, 3 × MIDI OUT, 1 × MIDI OUT/THRU schaltbar
☐ mit Kontrollanzeige für MIDI IN und MIDI OUT
DM **129,–**



512 kByte Speichererweiterung für A 500
siehe AMIGA MAGAZIN 8/88
☐ erweitert den Arbeitsspeicher auf 1 MByte
☐ akkugepufferte Uhr
☐ komplett abschaltbar

Leerplatine mit Stecker	DM **39,–**
Fertiggerät ohne RAMs	DM **89,–**
Fertiggerät mit RAMs	auf Anfrage

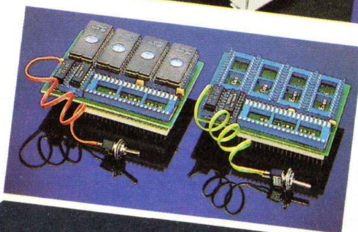
Kickstartumschaltung **MK–1**
☐ für Amiga 500 und 2000
☐ kompl. steckbar, kein Löten

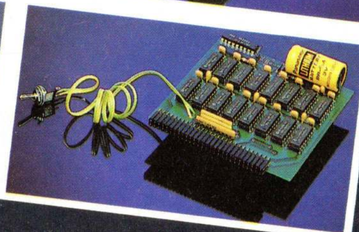
Fertiggerät	DM **59,–**
Leerplatine	DM **39,–**

Software zum Erstellen brennfertiger Files von Ihrer Kickstartversion:
Kickloader DM 39,–
Eprombrennservice für MK–1 DM **39,–**

Netzkabel zum Anschluß des Amiga 500 an AHD-Systeme!
DM **49,–**

150W Schaltnetzteil für Amiga 500
DM **298,–**





Abschaltung für Amiga 500-Speichererweiterung
(z.B.: A 501)
DM **29,90**

PAL-Genlock-Interface
☐ geeignet für Amiga 500/1000/2000
☐ getrennte Regelung von Computer und Videosignal (fade-in/fade-out)
☐ FBAS und RGB-Ausgang
☐ Amigamonitor ist als Kontrollbildschirm nutzbar
DM **598,–**

Audio-Digitizer
☐ kompatibel zu allen Digitizer-programmen
☐ top Qualität
incl. Software DM **79,–**

Epromprogrammiergerät
☐ für Amiga 500/1000/2000
Preis auf Anfrage!

Centronics-Druckerkabel
für Amiga 500/1000/2000
DM **29,–**

Bestellung und Versand:

telefonisch: **0208/24047**
per BTX-Mitteilung: **020824049**
oder schriftlich

Versandspesen DM 8,70 per Nachnahme (Inland) oder Vorauskasse, Versand ins Ausland nur gegen Vorauskasse plus DM 10,–

MESSAGE Computer

Message Computer
Thomas Martin/Andreas Gerzen
Stöckmannstr. 78
4200 Oberhausen 1

Österreich: SUETRAK HANDELSGES. M. B. H.
Mitterauen 31 · A-3003 Gablitz · Tel. 02231/2170

Bootcopy V1.0

Ein neues Kopierprogramm ist von Orion Software erschienen. Bei diesem Programm entfallen die oft so lästigen langen Ladezeiten, weil es auf dem Boottrack der Diskette liegt und 100% in Assembler geschrieben ist . Es läuft auf allen AMIGA-Modellen und kopiert wahlweise mit einem oder zwei Laufwerken. Start- und Endtrack können festgelegt werden, wobei nur bis Track 79 kopiert werden kann. Im Gegensatz zu anderen Kopierprogrammen ist bei Bootcopy eine Virusprüfroutine eingebaut. Das Programm überprüft nämlich, nachdem es geladen wurde, ob sich ein Virus im Speicher befindet, und löscht ihn, wenn er aktiv ist. Wird eine Quelldiskette eingelegt, auf der sich ein Virus befindet, wird dies angezeigt, und statt des Virus' ein Virus-Protector auf Zieldiskette geschrieben. Auf den Zieldisketten befindet sich also nie ein Virus!

Anbieter:
Orion Software
c/o Daniel Gamper
Goldbühlstr.10
CH-8620 Wetzikon

SUPERBACK

Mit SUPERBACK ist ein neues Festplattenbackup-Programm erhältlich. In Deutschland wird es in einer deutschen Version ausgeliefert. 20 Mbyte werden 20 Minuten auf herkömmliche Disketten gesichert, dabei greift das Programm auf einen eigenen Speicheralgorithmus zurück. Die Bedienung kann sowohl mit der Maus als auch über Tastatursequenzen erfolgen. Durch eine bestimmte Dateistruktur können Dateien oder Verzeichnisse selektiv zurückkopiert werden.

Anbieter:
Ariolasoft, Leisuresoft, Profisoft

Preis: 169.- DM

Btx/Vtx-Manager

Bildschirmtext, kurz Btx, ist ein von der Post angebotenes Kommunikationsmedium, das bisher einige Anlaufschwierigkeiten hatte oder noch hat. Dies liegt wohl hauptsächlich an der teuren Hardware, die zum Btx-Betrieb vonnöten war. Um mit dem AMIGA Btx betreiben zu können, benötigt man lediglich die Post-Box DBT03 (bei der Post erhältlich) und natürlich das hier vorgestellte Btx-Interface und die dazugehörige Software.

Preis:
Interface u. Steuersoftware 198.-

Anbieter: Michel Meyer
Art Direction
Hildastr. 4
6940 Weinheim
Tel. 06201-17489

Quarterback 2.0

Das bekannte Festplattenbackupprogramm Quarterback ist in einer neuen Version erhältlich.

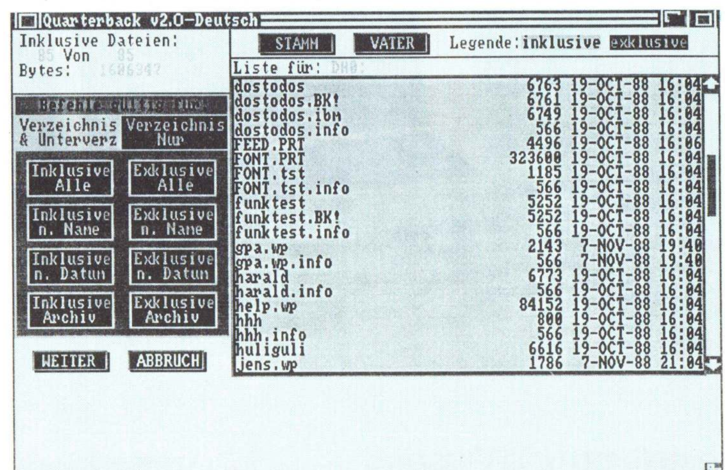
Hauptsächlich ist wohl die Auswahlmöglichkeit der Backup-Medien.
Konnte man bisher nur auf Disketten 'backupen', ist nun jedes beliebige AMIGADOS-Device verwendbar, das einen Standard-Mountlist-Eintrag hat. Besitzer von Wechselplatten oder Streamern können nun ihre festeingebauten Plattenlaufwerke sehr bequem sichern. So kann die komplette Festplatte auf einem oder zwei Datenträgern gespeichert werden, was natürlich sehr angenehm ist gegenüber 20-30 Diskettenwechseln bei 3,5-Zoll-Floppies.
Zusätzlich besteht die Möglichkeit, von zwei Devices zurückzuspeichern. Den Protokollen kann jetzt ein beliebiger Name zugewiesen werden, und sie lassen sich in jedes gewünschte Directory schreiben.

Was sich ebenfalls geändert hat, ist die Tatsache, daß Quarterback-Backup-Disketten jetzt nicht mehr als "NDOS" verifiziert werden. Alle Disketten, die mit Quarterback 2.0 geschrieben wurden, tragen nun den Namen *"QBv2"*. Hierdurch ist eine Verwechslung mit unformatierten oder sonstigen Disketten ausgeschlossen und eine eindeutige Zuordnung gewährleistet.
Würde Quarterback die Disketten auch noch durchnumerieren, könnte man fast vom perfekten Backup-Programm sprechen.

In Bezug auf Geschwindigkeit und Diskettenausnutzung hat sich nichts oder nichts Gravierendes geändert. Genaue Aussagen sind hier nicht möglich, da diese Eigenschaften zu sehr von Faktoren wie Dateilängen und Fragmentierung der Platte abhängig sind. Im Test konnten keine Veränderungen in dieser Richtung festgestellt werden, die nicht im Rahmen der Toleranz wären. Dies ist aber nicht weiter tragisch, da Quarterback schon in der ersten Version sehr schnell und sparsam im Diskettenverbrauch war.

Bezugsquelle:

DTM, Wiesbaden



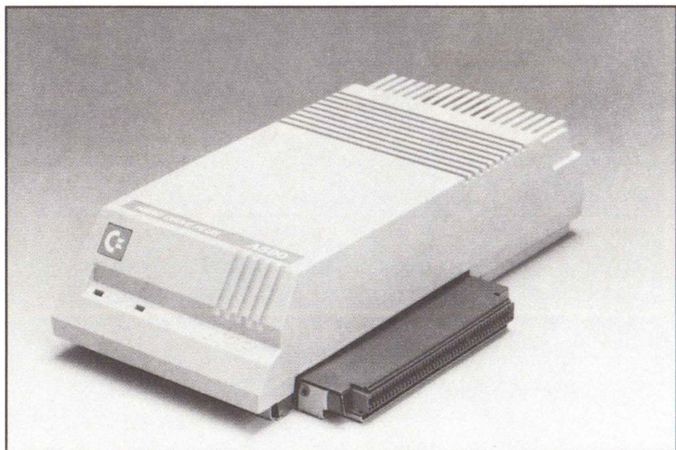
Wem seine Festplatte schon einmal den Dienst versagte, weiß ein Backupprogramm sicherlich zu schätzen

COMDEX´88

In letzter Minute erreichten uns noch einige Meldungen aus Nevada, genauer aus Las Vegas, wo die Herbst-COMDEX ihre Pforten öffnete. COMMODORE war diesmal nicht zimperlich mit Informationen über die neuen Produkte.

HARD DISK A2090A

Neben dem A2090 A Harddisk-Controller für den AMIGA 2000 wird jetzt ein ähnlicher Controller für den AMIGA 500 angeboten - der A590 HARD DISK PLUS. Mit dem SCSI-Controller ist unter KICKSTART 1.3 ein Booten von Festplatte möglich. Des weiteren ist der Hard Disk-Controller noch mit 2 MByte RAM aufrüstbar, wobei die Aufrüstung in $^1/_2$ MByte-Schritten erfolgen kann. Das RAM ist autokonfigurierend und nach dem Einschalten des Rechners sofort verfügbar. Eine Besonderheit besteht darin, daß die 'Expansionbox' unabhängig vom AMIGA 500 ein-/ausgeschaltet werden kann. Bis zu sieben weitere SCSI-Geräte können über den Controller betrieben werden.



AMIGA 2000 HD

Für den professionellen Einsatz des AMIGA gibt es jetzt den AMIGA 2000 HD. Auf der Basis des AMIGA 2000 mit 1 MB RAM und einer Floppy enthält der AMIGA 2000 HD eine schnelle 40 MB Festplatte (20 ms), den A2090A Kontroller (autobootfähig) und Kickstart/Workbench Version 1.3. Die Festplatte ist bereits mit dem neuen FastFiling-System formatiert und sofort einsatzbereit. Der Preis soll bei 2999.- Dollar liegen.

AMIGA 2500

Mit doppelter Prozessorgeschwindigkeit, Coprozessor und 2 MB 32-Bit RAM präsentiert sich die neue AMIGA-Serie 2500. Die Basis dieses Rechners bildet ein Motorola 68020 mit 14.26 Mhz Taktfrequenz und 2 MB 32-Bit RAM (erweiterbar auf 4 MB), 1 MB 16-Bit RAM, ein 3.5'-Laufwerk und eine 40 MB Festplatte (28 ms, autobootend).
Für den AMIGA 2500 wird ein Preis von 4699.- Dollar angegeben.

AMIGA 2500 UX



Nähere Informationen über den AMIGA 2500 UX konnten ebenfalls in Erfahrung gebracht werden. Der Unix-AMIGA besitzt eine 68020-Prozessor-Karte mit MMU (Memory Management Unit), 5 MByte RAM, wobei 4 MByte einen 32 Bit-breiten Bus besitzen, ein 150 MByte internes Tape-Backup und eine 80 MByte Festplatte. Beide Betriebssysteme, Unix und AMIGADOS, können nebeneinander laufen. Die Unix-Version 5.3 findet beim AMIGA 2500 UX Verwendung.

Grafikkarte

mit 16 Millionen Farben

Eine High-Res-Grafikkarte mit dem TMS 34010 CHIP läßt den AMIGA in neue Grafikdimensionen aufsteigen. Eine Auflösung von 1024 x 1024 Pixel, 256 Farben können aus 16 Millionen Farben ausgewählt werden. Das 1.25 Mbyte große Video-RAM ist DMA-fähig. Die Grafikkarte soll auch unter dem Transputerbetriebssystem Helios ansprechbar sein.

Transputer

Die Technik der Zukunft

Die Transputer-Coprozessor-Karte läuft mit dem Betriebssystem Helios und kann in einen freien Slot des AMIGA 2000 (2500) gesteckt werden. Die enorme Geschwindigkeit von Transputern wird somit auch für den AMIGA zur Verfügung gestellt.



Im strahlenden Sonnenschein präsentierte sich die COMDEX ihren Besuchern.

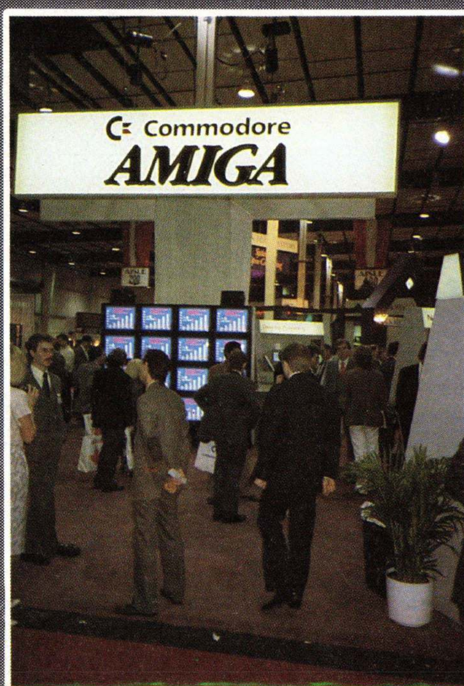

Links der UNIX-AMIGA 2500 UX. Im Innern verbirgt sich ein 68020-Prozessor, 5MB RAM, eine 80 MByte-Festplatte sowie ein Tape-Streamer. Rechts der AMIGA 2000 HD mit eingebauter 40 MByte-Festplatte. Beide im gewohnten 2000er-Look.

COMDEX '88

Trotz Sonnenschein und verlokkendem Freizeitangebot, fand mitten in der Wüste Nevadas die COMDEX statt. Eine kleine Impression dessen, was sich in den Messehallen abspielte, konnten wir für Sie in letzter Minute einfangen.



Nachdem die Messe ihre Pforten schloss, begann das eigentliche Leben in Las Vegas (wovon sich unser Redakteur ausgiebig überzeugte).



Der Stand von COMMODORE fiel inmitten der zahlreichen Anbieter ziemlich klein aus.


Die neue A500-Festplatte paßt sich optisch gut an den Rechner an. 20 MByte Speicherkapazität und bis zu 2MByte RAM werden dem User geboten.

Exclusivly made by impulse: COMPUTERIZED VISION TOTAL

Der absolute Zugreifpreis!
DIAMOND DM 299.–
TURBO SILVER 3.0 DM 389.–

I ROBOT. YOU BOSS.

Machen Sie mit Ihrem Computer, was Sie wollen.

Turbo Silver 3.0: Ray Tracing Animation(6-50 Bilder/sec.) (5) 3D Editor für komplexe Strukturen und Schriften. – Script Sprache mit Follow Me Kommando für Anim.Sequenzen. – durch Octree schnellster Raytracer für Amiga auch kompatibel zur Hurricane Karte! – Genlock, Digitizer und IFF Brush kompatibel – alle Amigaauflösungen – Surface Mapping, Texture Bumbing, Multiple Light Sources – Super-requester für einfache Arbeit – Music und Sounds können implementiert werden – Extrudieren und Splitten von Objekten – PAL-Overscan Version mit deutschen Menüs+dt.Handbuch(120 Seiten!) (1) Neuer Oberflächen Editor mit Glooming Funktion für noch nie dagewesene Realität beim Darstellen von Reflektionen. – eine Software jenseits des Darstellungsvermögens einfach unbeschreiblich überlegen.

DIAMOND: – Das erste Zeichenprogramm mit hardware Digitizer – 2, 16, 32, 64, 4096 Farben – konvertiert Bilder verschiedener Formate in Sekunden (3) Ham zeichnen mit höchster Geschwindigkeit – bis 1024x1024 Pixel Bildgröße (min. 3mb memory) – Pinseldefinition, Smoothing, Tinting, Blending, Region Filling (4) Blitzschneller Zoom und Scrolling – mischt 2 Bilder untereinander, Doppelbelichtungseffekt – Color Separation für Desktop Publishing (2) digitalisiert s/w, rot, grün und blau – Qualität der Digitalisierungen durch Low Pass Filter auch bei Farbkameras sehr gut – rgb Splitter Modul nachrüstbar. – Deutsches Handbuch, deutsche Menüs Pal+Overscan. – greifen Sie zu, konkurrenzlos günstiger Preis!

Beide Produkte ab 15.10.1988 erhältlich. Wir liefern ab Lager innerhalb von 3 Tagen! Kostenfreie Support Hotline für registrierte Anwender: Mo.+Fr. 15–19 Uhr. Händler erfragen bitte unsere Konditionen.

IMPULSE EUROPEAN DISTRIBUTIONS:
BORSIGALLEE 18 6000 FRANKFURT 60
TELEFON 069/410072 FAX 069/414068

Unsere Fachhändler für BRD und Schweiz

CDC Computer Dienstleistungen
Luisenstr. 115 6380 Bad Homburg
☎ 06172 / 24748 Fax 06172 / 24488

MICROTRON COMPUTERPRODUKTE Bahnhofstr. 2 CH 2542 Pieterlen
☎ 032872429 Fax 032872482

Orgatechnik '88

Neue Drucker im Visier

Wer glaubt, die Orgatechnik sei, getreu Ihrem Motto, als Büromesse eine Leistungsschau der Schreibtisch- und Drehstuhlhersteller, der liegt gewaltig daneben. Längst haben Personal Computer ihren Siegeszug in die Büros aufgenommen und so fand sich auch dieses Jahr in Köln so mancher Computerfreak ein. Irgendwann, Anfang Oktober, um die Mittagszeit: Ein Anruf aus der Redaktion in Eschborn erreicht mich. Da sei doch diese Orgatechnik, und ob ich nicht Lust hätte, da mal hinzufahren. Tja. Lust schon, also zugesagt. Wochen später quäle ich mich durch Staus und Nieselregen an einem Donnerstagmittag durch Köln. Parkplätze sind voll, nun gut, schließlich finde ich doch eine Stelle für das Gefährt. Zu Fuß durch den Regen, das fängt ja prima an. Endlich in den Messehallen. Alle sind gekommen. Anzeigen blinken, Monitore leuchten, Tastaturen laden ein. Da schlägt das Herz schon wieder höher. Doch diese gewisse innere Stimme spricht zu mir und sagt: "Vergiß das alles. Du hast hier einen Auftrag. Such Dir Drucker und schreib einen Messebericht!". So beginnt der zweitägige Marsch durch den Dschungel von CPS, Nadeln und Sheet Feedern. Sie sind also eingeladen, zu lesen, was die Stimme mir auftrug.

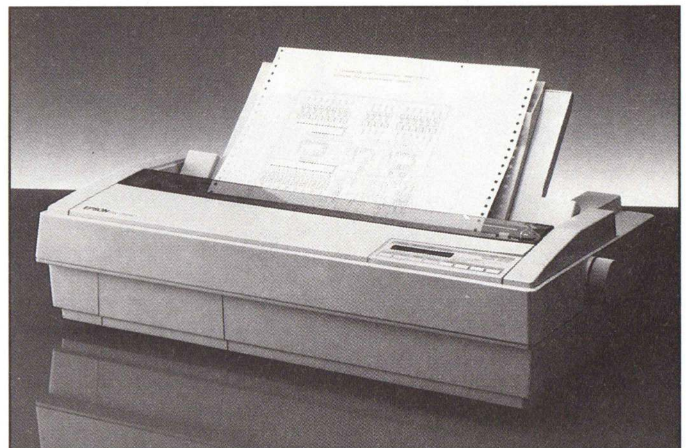
Mein Weg führt zunächst zu den Großen im Home-Geschäft: Star, OKI, NEC. Freudige Gesichter allerorts, das Geschäft läuft gut. Die CeBit-Neuigkeiten vom Frühjahr sind mittlerweile alle im Handel und verkaufen sich gut. Ob es die LC-Reihe von Star, der 390 von OKI oder der P6plus bei NEC ist, man habe die Geräte gut am Markt etablieren können. NEC hat sogar Lieferschwierigkeiten beim P6plus. Auf die Frage nach neuen Geräten ernte ich Kopfschütteln. Nein, die habe man nicht, damit wolle man bis zur CeBit '89 warten. "Schön", spottet die Stimme, "Du fährst hunderte von Kilometern, um Dir die Neuigkeiten der letzten Saison anzugucken." Doch da leuchtet auch schon der Citizen-Stand, der großspurig "NEW" verkündet. Bei genauerer Betrachtung finde ich jedoch heraus, daß die Modelle HQP-40 und -45 schon im März in Hannover Neuigkeiten waren. Fehlanzeige also auch hier. Einzig der Overture 112 ist ein frisches Mitglied der druckenden Gilde. Mit einer Druckgeschwindigkeit von 12 Seiten pro Minute ist er sogar ein fixer Zeitgenosse. Allerdings schreckt der Preis den Privatmann ab: Knapp 10000 DM sind für ihn zu berappen.



Die 24-Nadeln des neuen EPSON LQ-850/1050 "treten leise auf"

Weiter also zu Epson. Und da gibts echte News. Markteinführung des LQ-850. Mit ihm hat nun auch der Schubtraktor die mittleren Preisbereiche bei Epson erreicht. Papierpark und 360x360 Punkte Auflösung sind bei Epson auch für 2150 DM keine Fremdwörter mehr. Besonders leise soll er sein, darauf deutet die Mausefalle auf dem Foto hin. Leider war das im Trubel des Messestandes nicht nachzuprüfen. Ein interessanter 24-Nadler ist er in jedem Fall, der neue Epson. Er reiht sich in die 2000 DM-Klasse mit OKIs 390 , NECs P6plus und anderen ein. Warten wir ab, wie er sich schlägt.

Aber es gibt noch mehr von Epson zu berichten: Der Tintenstrahl hält auch hier Einzug. Mit den Modellen SQ-850 und SQ-2550 (DIN A3-Version) beackert man nun auch den Markt des sanften Drucks. Die beiden Maschinen sind mit allem erdenklichen Komfort ausgestattet. Papierpark, sieben eingebaute Schriftarten, fast 200 Zeichen pro Sekunden



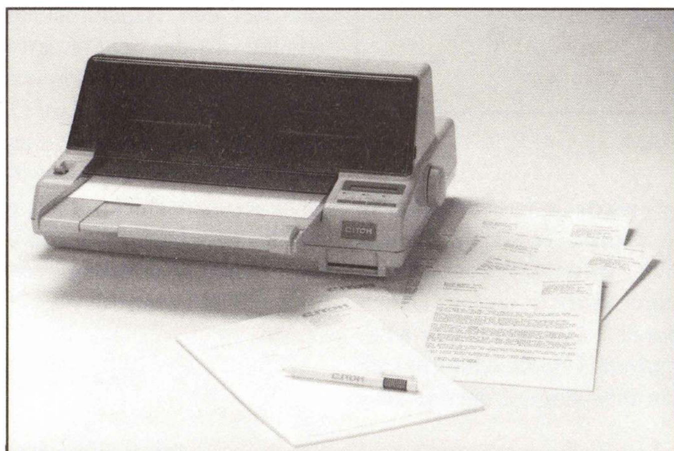
EPSON SQ-2550

Druckgeschwindigkeit bei Letter Quality und eine Graphikdichte von 360x360 Punkten pro Zoll wollen allerdings auch finanziert werden. Mit 4500 DM für den breiteren SQ-2550 gehören diese Drucker eindeutig in den Profibereich. Aber gerade die Graphikfähigkeit dieser Maschinen und ihr preiswerter Unterhalt lassen sie zu ernsten Konkurrenten der Laserdrucker werden.

handeln, denn knapp 20000 DM sind für seinen Erwerb aufzubringen.
Gemäßigter, zumindest was den Griff in den Geldbeutel des Kunden angeht, zeigt sich C.Itoh. Interessante Neuigkeit hier ist der C-610, ein 24-Nadel-Flachbettdrucker. Das Besondere an ihm ist, daß er das Papier von oben und nicht von vorn bedruckt. Dadurch können die verschiedensten



KX-P1124 ein neuer kompakter 1-Zoll-Matrixdrucker mit superfeiner Auflösung



Der 24-Nadeln-Matrixdrucker C-610 in Flachbettbauweise

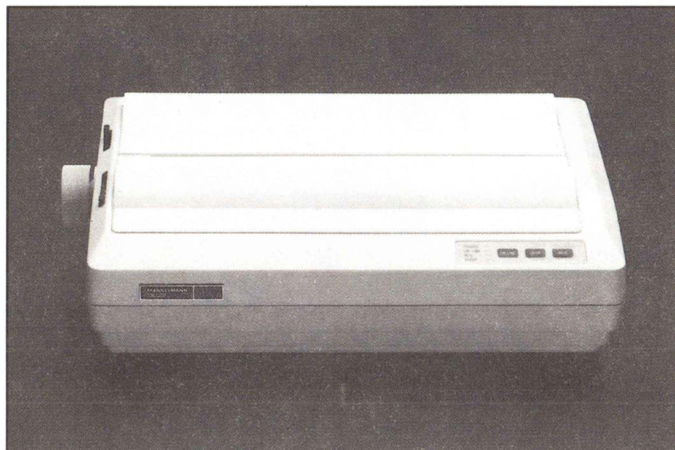
Von nun an will die Serie der Neuigkeiten kaum noch abreißen. Gerade von den Laserdruckern präsentiert Fujitsu gleich drei neue Exemplare. Für jeden etwas, aber Laser muß es sein, so lautet wohl hier die Devise. Angefangen beim RX 7100, einem LED-Drucker für 5500 DM, der 5 Seiten pro Minute bedrucken kann, über den "echten" Laser RX 7200 bis hin zum RX 7300E. Wer riesige Mengen Daten in repräsentativer Qualität zu Papier bringen muß, der liegt bei Fujitsu richtig. Der RX 7200 fühlt sich erst mit mehreren Rechnern im Netzwerk wohl, die von ihm bis zu 12 Seiten pro Minute fordern können. Der RX 7300E gilt schon gar nicht mehr als Drucker im eigentlichen Sinne, sondern als "Hausdruckerei". Wen seine reichhaltige Ausstattung und die Geschwindigkeit von 17 Seiten pro Minute reizt, der sollte zur Bank gehen und dort ver-

Papierformate und vor allem -stärken bedruckt werden. Seine Graphikauflösung beträgt 360x180 DPI, im Draft-Modus bringt er bis zu 240 Zeichen pro Sekunde zu Papier. Der Preis für das ab Dezember erhältliche Gerät beträgt 2250 DM.

Noch billiger macht's Panasonic. Für 1000 DM soll der neueste druckende Kollege aus diesem fernöstlichen Hause demnächst zu haben sein. Seine Features: 24 Nadeln, sieben eingebaute Schriftarten, Papierparkfunktion, umschaltbarer Zug-, Schubtraktor, Einzelblattzuführung von vorn durch eine Klappe... Da meldet sich die Stimme wieder: "Das kennst Du. Rate mal woher." Und tatsächlich, die Ähnlichkeit mit dem P2200 von NEC ist frappierend. Ob er ihm ein Konkurrent werden kann, das muß der KX-P1124 von Panasonic erst noch unter Beweis stellen. In jedem Fall wird er ein ernstzunehmender Teil des unteren 24-Nadel-Bereichs werden

Von Mannesmann kann man so gut wie alles bekommen - von der Pipeline bis zum Laserdrucker. Doch Low-Cost war das bisher nicht. Die Zeiten ändern sich, und von Mannesmann Tally gibt es nun einen der billigsten Drucker am Markt, den MT 81. Ohne Schnörkel ist dieser 9-Nadler für glatte 399 DM zu haben. Dabei bringt er im Draft-Modus 130 Zeichen pro Sekunde zu Papier. Warten wir auch hier ab, wie sich der schwäbische Vorstoß in den Markt der Tiefstpreise, auf dem sich vor allem Hersteller aus dem Land der aufgehenden Sonne tummeln, bewährt.

Mannesmann Tally hat aber noch mehr neue Produkte auf der Palette: Da ist zunächst der MT 222 zu nennen, ein Mitstreiter in der schon angesprochenen 2000 DM-Klasse. Er bietet neben einer Druckgeschwindigkeit von 72 Zeichen in der Sekunden (Letter Quality) Papierpark, Aufrüstungsmöglichkeit auf Farbdruck und serienmäßig DIN A3 Breite sowie Kompatibilität zum NEC P6. Preislich weiter oben ist der MT 230/24 für knapp 4000 DM angesiedelt. Auch dieser 24-Nadler verfügt über Papierpark, serienmäßigen Farbdruck und eine Geschwindigkeit von 150 Zeichen pro Sekunde in Briefqualität. Zusätzlich bietet er eine Schriftqualität, die Tally "Korrespondenz-Schönschrift" nennt. Dabei wird jedes Zeichen mit einer Auflösung von 24x48 Punkten gedruckt (normal sind dagegen nur ca. 24x30 Punk-

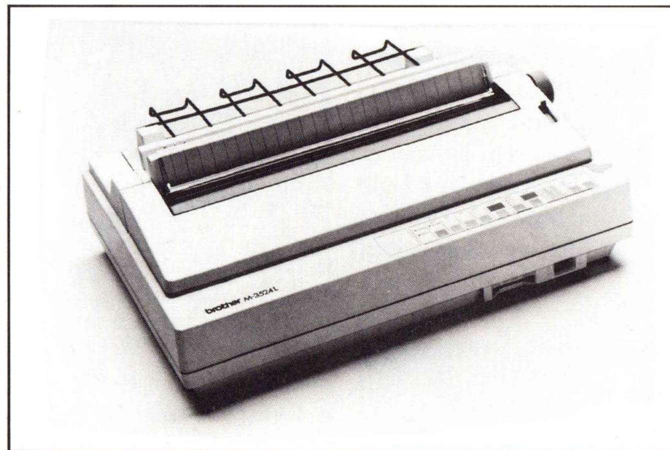


Mannesmann Tally MT81Nadel-Matrixdrucker mit 9Nadeln

te). Trotzdem schafft er es immer noch, pro Sekunde 75 Zeichen aufs Papier zu schreiben.

Last not least führt mich mein Weg zu Brother. Die Neuigkeiten gab's im großen und ganzen auch schon auf der CeBit zu sehen, mit Ausnahme des M-3524L. Auch er ist ein wahres Arbeitstier. Mit 24 Nadeln bestückt, schafft er pro Sekunde im Hochgeschwindigkeitsmodus 432 Zeichen - und das mit 5 Durchschlägen. Serienmäßig wird er in DIN A3-Breite geliefert, Farbdruck ist aufrüstbar. Doch der Preis verweist ihn in professionelle Schranken, wo derartige Leistung mit Sicherheit besser aufgehoben ist als daheim: Um 4500 DM ist man ärmer, möchte man den neuesten Bruder sein eigen nennen.

Nach anfänglicher Enttäuschung gab's dann also doch noch einiges zu staunen auf der Orga '88. Die Neuerungen sind nicht sensationell, keine bahnbrechende Entwicklung hat hier das Licht der Welt erblickt. Doch lassen sich Trends ausmachen: Jede Firma hat mittlerweile Laserdrucker in verschiedenen Preisklassen im Programm. Die Marktanteile dieser Technik werden in naher Zukunft sicher noch steigen. Bei allen Produkten wird nach jahrelanger Aufrüstung in Sachen Geschwindigkeit nun in Richtung Komfort und vor allem Geräuschminderung gearbeitet. Gerade die lärmenden Nadeldrucker stehen buchstäblich unter Druck durch flüsternde Laser-Konkurrenz. Und da schleicht sich ein altes Mitglied der druckenden Garde auch noch mal herein: *Der Tintenstrahldrucker.* Zeitweilig totgesagt, hat er seine Kinderkrankheiten offensichtlich überwunden und geht nun auf die Jagd nach Laser-Kunden. Packt er doch die Laser-Technologie an ihrer empfindlichsten Stelle, nämlich den hohen Betriebskosten und der Seitenorientiertheit, die sie so unflexibel macht. Er liefert messerscharfe Graphiken und Text, ist leise und - manchmal - sogar noch billiger. Bei den Nadeldruckern scheint sich der Schubtraktor in Kombination mit Papierparkfunktion zum Standard zu entwickeln, ebenso wie kaum noch eine Firma ihre 24-Nadler ins Rennen schickt, ohne sie mit der vom NEC P6 bekannten, hohen Auflösung von 360x360 DPI auszurüsten.



Brother M-3524L

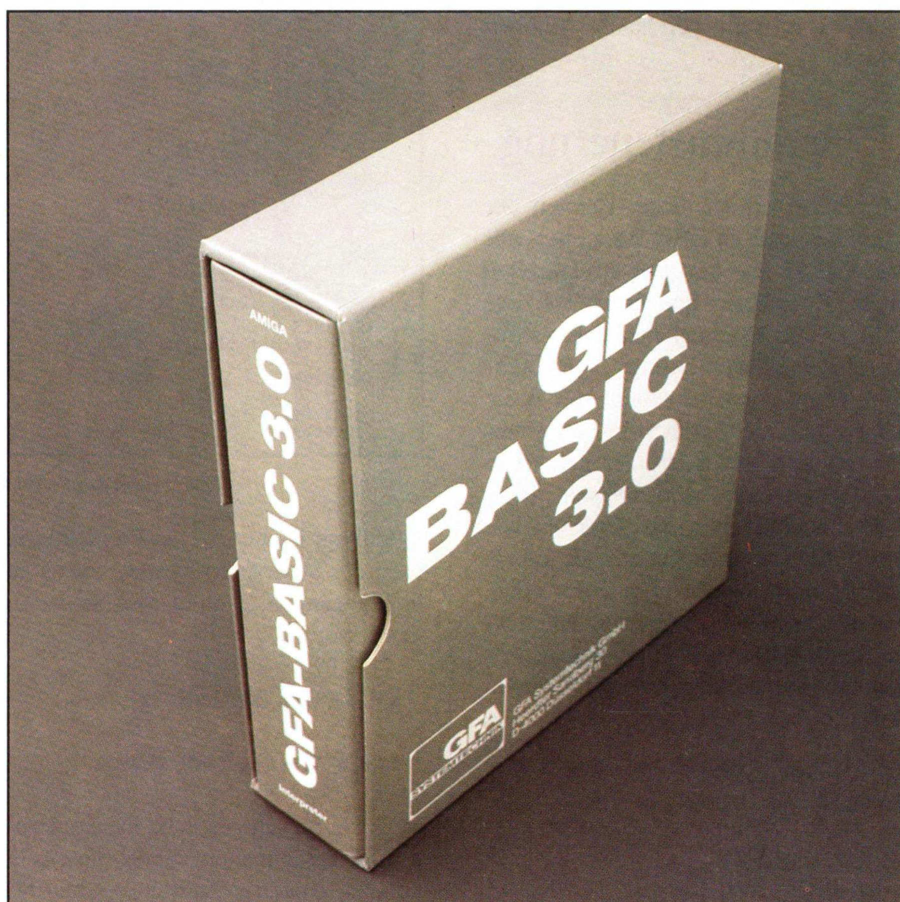
Ingo Brümmer

VON MARKUS NERDING

GFA-BASIC 3.0

Können Basic-Programmierer endlich aufatmen?

Lange hat es gedauert. Bereits auf der CeBIT wurde GFA-BASIC offiziell vorgestellt, und als Erscheinungstermin wurde Juni genannt. Wir haben schon seit langem die Möglichkeit, die verschiedenen Vorversionen des neuen Basics zu testen, und kurz vor Druckschluß dieser Ausgabe erreichte uns endlich die endgültige Version, die ab diesem Zeitpunkt ausgeliefert wird. Schon nach einem ersten Blick in das neue Produkt wird klar: Die Befehlsvielfalt von GFA-BASIC 3.0 ist derart groß, daß man leicht die Übersicht verlieren kann.



Das Handbuch wird in einem attraktiven Schuber geliefert und umfaßt etwa 400 Seiten in Ringbuchform. Es ist in 12 themenorientierte Kapitel unterteilt. Zu jedem Befehl gibt es ein kurzes Beispiel, das seine Anwendung zeigt.

Der Editor

Der AMIGA-Fan wird auf den ersten Blick etwas enttäuscht sein vom Editor des GFA-BASICs, denn er findet kein Fenster und keine Menüzeile. "Wie soll man so was bedienen, das kann nicht gut sein." wird der eine oder andere denken - doch weit gefehlt, schon nach einer kurzen Einarbeitungszeit zeigt er sich von seiner besten Seite. Schnelles Scrolling und eine einfache Bedienung zeichnen ihn besonders aus. Vergessen sind die Zeiten des AMIGABasics, der langweilige Editor, die gähnenden Warnrequester und der nervend langsame Bildschirmaufbau. Ungewöhnlich ist, daß man weitestgehend auf eine Menüleiste im üblichen Sinn verzichtet hat und stattdessen im oberen Bildschirmbereich die doppelt belegten Funktions-

tasten anzeigt. Da diese Befehle auch mit der Maus ausgewählt werden können ist diese Methode übersichtlicher als normale AMIGA-Menüs. Gewöhnungsbedürftig ist auch, daß man nur je einen Befehl pro Zeile eingeben darf. Dies hat aber den entscheidenden Vorteil, daß der Editor selbständig für ein strukturiertes Einrücken der Programmverschachtelungen sorgen kann.
Sehr praktisch am Editor ist auch, daß man fast alle Befehle abkürzen kann. Gibt man z.B. "n i" ein, dann macht der Editor daraus "NEXT i". Bei vielen Befehlen kontrolliert der Editor zusätzlich die Syntax und erlaubt ein Weiterarbeiten erst, wenn der Fehler behoben wurde.

Programmsteuerung

Mit Sicherheit ist dieser Bereich der interessanteste an GFA-Basic, betrachtet man es aus der rein strukturellen Sicht. Kein Basic hat jemals so viele Befehle und Möglichkeiten zur strukturierten Programmierung angeboten. Wer heute noch behauptet, mit Basic könne man nicht strukturiert programmieren, der muß mit einer gehörigen Portion Ignoranz gesegnet sein, denn fast alle Strukturen, die Sprachen wie PASCAL, C und andere auszeichneten, sind mittlerweile übernommen worden. Allerdings ist man an einigen Stellen für meine Begriffe zu weit gegangen, was jedoch weiter unten erläutert werden soll.

GFA-BASIC beherrscht folgende hervorstechenden Strukturbefehle:

```
FOR ... NEXT
WHILE ... WEND
REPEAT ... UNTIL

IF ... ELSE ... ENDIF
SELECT ... CASE ...

PROCEDURE xy
FUNCTION xy
```

Dies ist nur eine kurze Aufzählung der gebräuchlichsten Steuerbefehle, die jedoch schon verdeutlicht, daß damit der Befehlssatz anderer Hochsprachen abgedeckt wird. Somit ist es in vielen Fällen möglich, Listings dieser Sprachen mit relativ geringem Aufwand auf GFA-BASIC anzupassen.
Die Variablen der Prozeduren sind normalerweise lokal und beeinflussen damit nicht die des Hauptprogramms. Auch rekursive Programme lassen sich damit realisieren.
Wer gerne strukturiert programmiert und deshalb viele Prozeduren verwendet wird es begrüßen, daß man den Prozedurrumpf "wegklappen" kann. Dann erscheinen nur noch die Prozedurköpfe und das Programm ist kurz und übersichtlich.

```
GFA-BASIC Editor
 | Save |Save,A| Quit | New  |BlkSta|Replac| Pg ⇧ |Normal|Direct| Run 09:59:31
 | Load |Merge |Llist |Block |BlkEnd| Find | Pg ⇩ |Insert|ClkOn | Test       4
RESERVE 70000
DIM t(10),zahlen!(8190)
FOR a=1 TO 1
  t1=TIMER
  FOR iter&=1 TO 10
    zaehler&=0
    FOR i&=0 TO 8190
      zahlen!(i&)=TRUE
    NEXT i&
    FOR i&=0 TO 8190
      IF zahlen!(i&) THEN
        prim&=i&+i&+3
        k&=i&+prim&
        WHILE k&<=8190
          zahlen!(k&)=FALSE
          k&=k&+prim&
        WEND
        zaehler&=zaehler&+1
      ENDIF
    NEXT i&
  NEXT iter&
  t2=TIMER
  t(a)=(t2-t1)/200
NEXT a
PRINT zaehler
FOR a=1 TO 10
  PRINT t(a)
  g=g+t(a)
```

Der komfortable und schnelle Editor

Allerdings ist man bei der Programmierung der Steuerbefehle andererseits zu weit gegangen, denn es sind Schleifen der Form:

```
DO UNTIL Bedingung1
...
LOOP UNTIL Bedingung2
```

möglich. So schön solche Konstruktionen auch für manche Situationen sein können, so ist es im Zuge der strukturierten Programmierung fast unverzeihlich, solche Möglichkeiten zuzulassen.
Der gleiche Kritikpunkt betrifft die von Hochsprachenprogrammierern verpöhnten GOTO-Sprünge. Entgegen der Erklärung der Anleitung ist es nämlich möglich, aus einer Prozedur heraus und in eine andere hineinzuspringen (unübersichtlicher geht es nicht!).

Grafik und andere Extras

Eine der kleinsten Befehlsgruppen ist der Grafikbereich, doch wenn man ihn näher betrachtet findet man auch hier einige Besonderheiten. So gibt es z.B. Polygone, Füllmuster ("zufällig" genau dieselben wie beim ATARI ST), Klipping, verdecktes Zeichnen.
Auch die Handhabung der Hardware-Sprites wird von mehreren Befehlen unterstützt. Das Erstellen, Zeigen und Bewegen der Sprites ist dann kein Problem mehr.
Ebenfalls noch in letzter Minute implementiert wurde die OBJECT-Verwaltung. Diese bereits von AMIGABasic bekannten Objekte können mit den gleichen Befehlen bearbeitet werden und bewegen sich fast ruckfrei über den Bildschirm. Leider wurden zwar die Befehle zur Kollisions-, nicht aber zur Positionsabfrage implementiert.

Ereignisverwaltung, Menüs, Fenster, Screens

Die Verwaltung der Ereignisse, die eintreten können, ist eine der Vorzüge des Betriebssystems. Alle Ereignisse werden beim AMIGADOS in der Intuition-Message abgelegt. Dort können sie jederzeit abgefragt werden. Um den Zugriff auf die einzelnen Komponenten zu erleichtern, werden in GFA-BASIC viele Ereignisse (Mausknöpfe, Timer, Menüs, Tasten) mit speziellen Befehlen verwaltet. Mit "ON MESSAGE GOSUB ..." und "MENU()" können jedoch auch andere Ereignisse abgefragt wer-

den (z.B. Fenstergadgets, Mauskoordinaten, Gadgets, Adressen und andere Geschehnisse).
Es ist schon fast selbstverständlich, daß auch die Erstellung und Kontrolle von Menüs sehr einfach ist.
Screens (Bildschirme) können ebenfalls einfach eröffnet und verwaltet werden. Die Befehle von GFA-BASIC unterstützen dabei alle Grafikmodi des AMIGAs (HIRES, LACE, EXTRA-HALF-BRITE und HAM).
Auch die Handhabung von Fenstern ist sehr vereinfacht worden. In diesem Zusammenhang ist wie auch bei der Ereignisverwaltung mittels MESSAGE der IDCMP-Port von entscheidender Bedeutung. Jedes Fenster hat einen solchen Port, über den alle wichtigen Ereignisse laufen. Diese Nachrichten können mit OPENW leicht abgefragt werden.
Weitere Basic-Befehle beeinflussen die Größe, Bewegung und das Aussehen der Fenster.
Ein kleiner Leckerbissen sind die beiden letzten Befehle dieser Gruppe: ALERT zeigt einen Requester mit bis zu drei Auswahlknöpfen, und FILESELECT öffnet eine sehr hilfreiche Dateiauswahlbox mit Pfadname, Titel und Vorbelegung. Damit kann man die eigenen Programme schon recht bedienerfreundlich machen. Was jetzt noch fehlt, ist die Verwaltung von umfangreichen Requestern, denn das ist auf jeden Fall mit einem großen Aufwand verbunden. Entgegen anderslautender Meldungen wird das R.C.T. zum jetzigen Zeitpunkt und in der angekündigten Form nicht mit ausgeliefert.

Systemroutinen

Wie auch schon bei AMIGABasic ist es möglich, auf Systembibliotheken (Exec, Graphics, Workbench, Intuition, DiskFont, Layers und DOS) zuzugreifen. Die Aufrufe werden im Handbuch nur kurz erklärt, aber für eine ausführliche Beschreibung ist ein Handbuch sicher nicht der richtige Platz. Wer sich näher mit den Bibliotheken beschäftigen will, der sei auf die entsprechende Fachliteratur verwiesen.
Alle zum AMIGA mitgelieferten FD-Dateien können mit einem kurzen Programm (steht im Handbuch) in GFA-Prozeduren umgewandelt werden. Nach Öffnen der Library stehen sie dann zur freien Verfügung, wobei diese Aktion bei der DOS-, Intuition-, Layers-, Graphics-, Exec- und Diskfont-Bibliothek nicht notwendig ist, denn deren Routinen stehen dem Basic immer zur Verfügung.

Hi-Speed !?

Aufgrund optimierter Routinen ist die Ablaufgeschwindigkeit der Programme sehr hoch. Zudem werden GFA-BASIC-Programme wie mittlerweile alle modernen Basicinterpreter (siehe TURBOBASIC oder QUICKBASIC auf dem PC) schon beim Edieren in einen Zwischencode übersetzt, der erhebliche Geschwindigkeitsvorteile bezüglich der Laufzeit bringt.

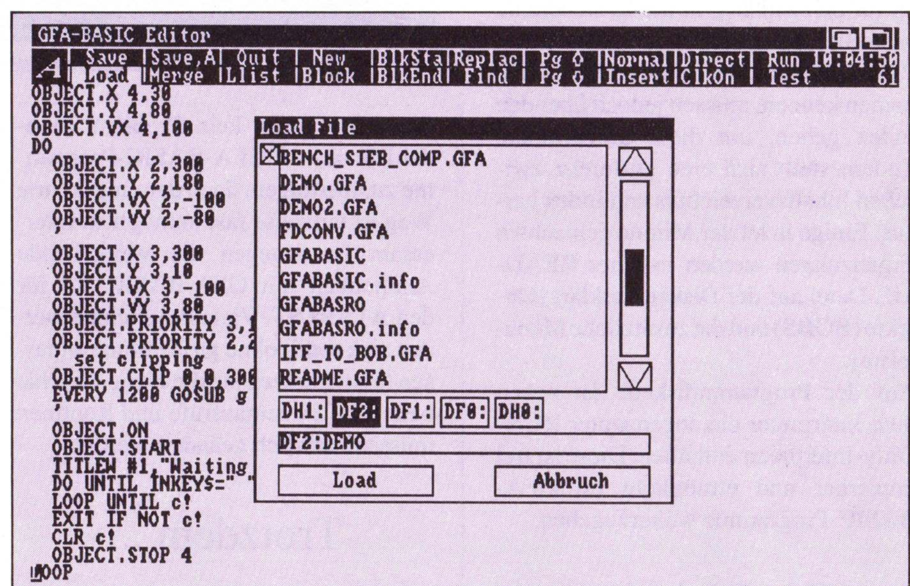
	AMIGABASIC	GFA 3.0
Leerschleife:	2.04	0.31
a=SIN(i%)	39.20	16.70
(10.000 Durchläufe)		
Sieb	55	12

Besonderheiten

Zwar sind bis jetzt eigentlich nur Besonderheiten aufgezählt worden, denn mit dem "Standard"-Basic hat dieser Dialekt nur wenig gemeinsam, doch es gibt noch etliche Befehle, von denen einige hier kurz vorgestellt werden sollen.
Für Bit-Fans gibt es umfangreiche Bitbefehle zum Setzen, Löschen, Negieren, Testen, Shiften. Was will man mehr? Für die Realisierung indexsequenzieller Dateizugriffe stehen die Befehle SEEK und RELSEEK zur Verfügung. Sortiert wird nicht mehr "von Hand", sondern mit QSORT (Quicksort) und SSORT (Shellsort), wobei korrespondierende Felder mitsortiert werden. Wahlweise werden die deutschen Umlaute entsprechend sortiert (der Vorteil eines deutschen Softwareprodukts!).

Wenn man einem GFA-BASIC-Programm beim Aufruf bestimmte Namen (z.B. Pfad- oder Dateinamen) oder Werte übergeben will, kann man das über die Basic-Variable _DOSCMD$ bewerkstelligen. Auch von der Workbench aus können Dateinamen beim Aufruf übergeben werden.
Interessant ist auch, daß man CLI-Kommandos direkt vom Basic aus mittels EXEC aufrufen kann. Außerdem ist es möglich, direkt auf verschiedene Librarys (Dos, Intuition, Graphics, Layers) zuzugreifen, ohne diese erst laden zu müssen.

Für fortgeschrittene Programmierer ist bestimmt die Möglichkeit interessant, Variablen mit ihrer Adresse anspechen zu können (z.B. Adresse%=*Wert).
Sicherlich sind nach diesem Bericht noch viele Fragen bezüglich der einzelnen Befehle und deren Anwendung offen geblieben, doch wir werden in den nächsten Ausgaben der KICKSTART noch ausführlicher darauf eingehen.



Die Dateiauswahlbox steht jedem Programmierer zur Verfügung

Dokumentation und Lieferumfang

Das Handbuch ist mit seinen knapp 400 Seiten ein stattliches Werk, allerdings stehen dem auch fast 400 Befehle gegenüber, und dann stellt sich heraus, daß manches doch sehr knapp abgehandelt wird. Fast jedem Befehl wird eine separate Seite gewidmet, die Syntax, Parameterliste und eine Funktionserklärung enthält. Die meisten Befehle werden zusätzlich mit einem kurzen Beispiel erläutert.

Das Handbuch ist in 12 themenorientierte Kapitel aufgeteilt. Diese Einteilung ist für den Einstieg in die Basicbefehle sicherlich gut geeignet, fortgeschrittene Programmierer, die bereits die Befehlsnamen kennen, müssen jedoch über den Index gehen, um diese aufzufinden. Zudem stellt sich eine Differenz zwischen Inhaltsverzeichnis und Index heraus. Einige in letzter Minute gemachten Ergänzungen werden in einer README-Datei auf der Diskette erklärt [Objekte (BOBS) und die zusätzliche Menüleiste].

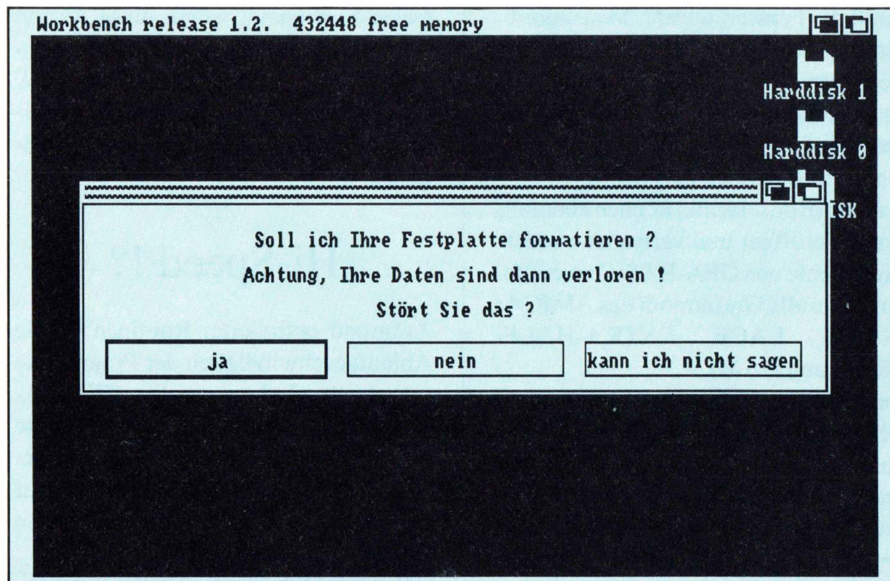
Auf der Programmdiskette ist neben dem Interpreter ein sogenannter RUN-Only-Interpreter enthalten. Diese ist frei kopierbar und ermöglicht es, GFA-BASIC-Programme weiterzugeben.

Wo Licht ist, ist auch Schatten

Was der eine gut findet, muß nicht zwangsläufig auch allen anderen gefallen. Trotzdem gibt es meiner Meinung nach einige Kritikpunkte an GFA-BASIC, die in erster Linie die bereits oben erwähnten Strukturbefehle betreffen. Hier wäre weniger mehr gewesen, doch letztlich liegt es am Programmierer, welche Befehle er benutzt.

Nicht unerwähnt bleiben soll, daß sich GFA-BASIC von Zeit zu Zeit stillschweigend vom Benutzer verabschiedet. Doch diese Kinderkrankheiten hat fast jedes Programm, das neu auf den Markt kommt. Sicherlich wird man bei GFA weiterhin daran arbeiten und solche Fehler schnell beseitigen.

Ein Problem, das jedoch nur relativ wenige Programmierer belasten wird ist die Portierbarkeit eines Programms.



Die vom ATARI ST her stammende Alert-Box - praktisch in der Anwendung

Sicherlich ist es kein Problem, Standard-Basic- in GFA-BASIC-Programme zu übertragen, doch der umgekehrte Weg ist teilweise fast unmöglich. Interessant ist dagegen die weitgehende Ähnlichkeit mit GFA-BASIC 3.0 für den ATARI ST. Viele Programme werden sich somit ohne große Mühe anpassen lassen, soweit sie die Basic-Befehle betreffen. Systemaufrufe und Routinen müssen natürlich geändert werden.

Trotzdem ...

ist GFA-BASIC 3.0 ein sehr leistungsfähiger Interpreter. Zwar wird man von der Befehlsvielfalt fast erschlagen, doch letztlich wird jeder Programmierer froh über die meisten Routinen sein, die ihm viel Arbeit ersparen können. Und nicht zuletzt sind die implementierten Befehle erheblich schneller, als wenn man sie "zu Fuß" in Basic programmiert. Geschwindigkeit ist, neben dem Befehlsumfang, sicherlich der größte Pluspunkt von GFA-BASIC, nicht nur der schnelle Editor, sondern vor allem die hervorragenden Ausführungszeiten der Programme. Damit läßt sich, wie sicherlich jeder AMIGABasic-Geplagte bestätigen wird, wirklich gut arbeiten. Wenn es dann noch den Compiler geben wird (er ist leider erst für Mitte des nächsten Jahres geplant!), dann haben auch "nur Basic"-Programmierer ein gutes Entwicklungssystem an der Hand. Der Preis von DM 198.- ist sicherlich nicht zu hoch für die gebotene Leistung und den Komfort.

GFA-BASIC 3.0

+ schneller, einfach zu bedienender Editor
+ hohe Ablaufgeschwindigkeit der Programme
+ sehr viele leistungsfähige Befehle
+ weitgehend kompatibel zu GFA-BASIC 3.0 für den ATARI ST
+ automatisches Einrücken von Schleifen und Bedingungen (Programmstruktur)

- einige unnötige Befehle und Möglichkeiten
- nur schwer portierbar zu anderen Basic-Dialekten
- nur ein Befehl pro Zeile

Preis: *DM 198.-*

Entwickler: *GFA Systemtechnik*
Anbieter: *Fachhändler / GFA*

ENDE

KICK ME, AMIGA

Der Weg in völlig neue Dimensionen



R.C.T.

Requester Construction Tool

Wollten Sie nicht schon immer ein professionelles Programm mit professioneller Bedienung schreiben?
Mit dem R.C.T. ist das kein Problem, egal welche Programmiersprache Sie auch wählen.

Das Erstellen einer grafikorientierten Oberfläche ist für viele ein Buch mit sieben Siegeln. Das R.C.T. nimmt Ihnen den größten Teil der Arbeit ab. Requester, Menüs und Gadgets können kinderleicht generiert und in eigene Programme eingebunden werden. Sehr interessant ist die Möglichkeit, die erstellte Oberfläche als AMIGA-Library abzulegen, dadurch können AMIGA BASIC-Programmierer mit Hilfe einer großen Funktionsbibliothek die Oberfläche leicht und einfach ansprechen.

Die Library kann natürlich auch von anderen Programmiersprachen geöffnet werden, beispielsweise von C, Pascal, Modula oder Assembler. Das R.C.T. erstellt ebenfalls eine Linker-Library, wodurch Sie die Library direkt an Ihr Programm anlinken können.

Für C, Assembler und GFA-BASIC-Programmierer steht eine weitere Möglichkeit offen - der Sourcecode kann für diese Sprachen direkt ausgegeben werden.

Der komplette Aufbau der Oberfläche geschieht mit Hilfe der Maus, tiefe Kenntnisse über die Intuition-Library werden dabei nicht vorausgesetzt. Der Anwender sieht sofort, wie das Objekt erscheint und wie es auf Eingaben reagiert. Änderungen können auf der Stelle vorgenommen werden.

Der Kreativität bei der Gestaltung einer grafikorientierten Oberfläche steht nichts mehr im Wege.



Die herausragenden Features des R.C.T.s:

- einfaches und komfortables Konstruieren von Requestern, Gadgets und Menüleisten mit der Maus
- zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten wie z.B.:
  - verschiedene Zeichensätze (Fonts) in Menüleisten
  - Gadget- und Requesterumrandungs-Editor
  - Füllmuster in Gadgets
  - Konvertieren von IFF-Bildern zu Anwählknöpfen (Gadgetbilder)
  - automatische Formatierung von Menüeinträgen
- Arbeiten in allen Auflösungen
- umfangreiche Funktionsbibliothek zur Verwaltung der er zeugten Dateien, die mit allen Programmiersprachen angesprochen werden können, auch von AMIGA BASIC (AMIGA-Library-Funktionen).
- direktes Einbinden der Library-Funktionen (Linker-Lib)
- Assembler-, C- und GFA-BASIC-Codegenerator

R.C.T. DM 129.-

Bestellcoupon

Bitte senden Sie mir:

☐ R.C.T. DM 129.-

zuzüglich Versandkosten:
Inland DM 7.50
Ausland DM 10.-

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse
Bei Nachnahme zuzüglich DM 3.50 Nachnahmegebühr

Name

Straße

Ort

Datum Unterschrift

MAXON-Computer / Industriestr. 26 / 6236 Eschborn

T&T

Tips & Tricks

Flimmerfreie BOBS in AMIGABasic

Es gibt einen kleinen Trick, Bobs bis zu einer bestimmten Größe in AMIGA-Basic flimmerfrei darzustellen. Die Größe der Bobs ist dabei von der gewählten Auflösung und der Anzahl der Farben abhängig. Das heißt, je weniger Farben gewählt werden, desto größere Bobs können flimmerfrei dargestellt werden.

Der Y-Wert beim Screen-Befehl muß größer als 262 sein. Auch der Window-Befehl muß angepaßt werden.

Beispiel:

```
SCREEN 1,320,263,5,1
WINDOW 3,"Name des Windows",,16,1
OPEN "Bob-Name" FOR INPUT AS 1
OBJECT.SHAPE 1,INPUT$(LOF(1),1)
CLOSE1
......
Hauptprg:
......
WINDOW CLOSE 3
SCREEN CLOSE 1
```

Der Wert 263 gilt nur für Auflösungen ohne Interlace-Modus. Animationen können hierdurch auch in AMIGABasic durchgeführt werden.

(Claus Bauer, Fellbach)

Weniger Diskettenwechsel

Wechselt man eine Diskette, kann man nicht ohne weiteres Programme aufrufen, die auf der neuen Diskette an gleicher Stelle vorhanden sind wie auf der alten, da die Zeiger des DOS noch auf die alte Diskette eingestellt sind. Um ein dadurch bedingtes häufiges Wechseln der Disketten zu umgehen, starten Sie folgendes Programm "Boot".

```
.key name/a
if exists <name>
  assign sys: <name>
  if exists sys:s
    assign s: sys:s
  endif
  if exists sys:l
    assign l: sys:l
  endif
  if exists sys:fonts
    assign fonts: sys:fonts
  endif
  if exists sys:devs
    assign devs: sys:devs
  endif
  if exists sys:libs
    assign libs: sys:libs
  endif
  if exists sys:c
    assign c: sys:c
  endif
endif
```

Dieses Programm ist als Textfile "Boot" abzuspeichern. Mit dem Aufruf *"df0:c/ execute boot df0:"* würden zum Beispiel die Zeiger des DOS auf die neu eingelegte Diskette ins Laufwerk df0: eingestellt.

(Thomas Becker, Höxter)

POWERLED Dimmer in Basic

Das folgende kurze Programm ermöglicht es, von Basic aus die Powerled langsam auszuschalten.

Werden die beiden Pokes vertauscht, geht sie wieder langsam an.

```
Powerled:
t=60
WHILE t
    POKE 12574721,252
    FOR i=0 TO t-40
    NEXT i
    POKE 12574721,254
    t=t-2
WEND
```

Christian Krapp, Stadtbergen

KORREKTUREN

In der KICKSTART 11/88 hat sich im Listing DIR auf der Seite 91 ein kleiner Fehler eingeschlichen. In der Zeile 45 muß

```
ey&=Lock& (SADD(a$),-2)
```

in

```
key&=Lock& (SADD(a$),-2)
```

umgeändert werden.

Im Heft 12/88 ging leider auch ein Zeichen verloren. Auf der Seite 109 im Listing PATCH_IT muß in Zeile 36

```
laenge=2000
```

in

```
laenge=20000
```

umgeändert werden.

Auch die Ausgabe 10/88 ist nicht von einem Fehler verschont geblieben. Der Tip von Mario Marx auf Seite 101, in dem es um den Einbau eines Schalters für das AMIGA-Laufwerk 1010 geht, funktioniert nicht in der angegebenen Weise. Der Schalter ist nicht in das orange-weiße Kabel zu setzen, sondern in das rosa-weiße! Dann funktioniert die Sache sogar, andernfalls stochert der Lesekopf verzweifelt auf der Diskette herum und versucht, irgendwas zu lesen.

Rainer Westerburg, Frakenthal

Mit der Maus ins CLI

Für den Programmierer ist es doch relativ ärgerlich, jedesmal, wenn er sowieso nur mit dem CLI arbeiten will, auf das Laden der Workbench zu warten, die dann auch noch wertvollen Speicherplatz nimmt.

Natürlich gibt es die Möglichkeit, die "Startup-Sequence" mit CTRL-D abzubrechen, doch dieses Geduldspielchen fällt auf die Dauer auch auf die Nerven, besonders, wenn man einige Male zu früh gedrückt hat und dadurch eventuell noch die amerikanische Tastaturbelegung hatte. Eine Lösung ist, mit dem ASK-Befehl abzufragen, ob man noch im CLI bleiben will. Aber es geht auch bequemer. Auf der FISH-Diskette 49 befindet sich das Programm QMOUSE, mit dem quasi im Vorbeigehen der linke Mausknopf abgefragt werden kann, wenn man bloß in seiner Startup-Sequence vor dem LoadWB-Befehl die folgenden Zeilen einfügt:

```
...
QMOUSE
IF WARN
   Quit
ENDIF
...
```

So bleibt der AMIGA im CLI, falls man während der Ausführung der Startup-Sequence den Knopf gedrückt hält, andernfalls wird die Workbench geladen. Das ist bequemer, als mit Tastendruck auf den ASK-Befehl zu antworten.

(Claus Brunzma, Emden)

Micro-Cursor

Bei Textverarbeitungen kann es öfter vorkommen, daß Zeichen, die genau untereinander stehen sollen, dies nicht tun. Eine Abhilfe schafft das Erstellen eines 'Microcursors'.

Dieser Microcursor entspricht einem Leerzeichen mit der Breite eines Pixels. Da der ASCII-Code 160 ($a0), der durch die Tastenkombination ALT+SPACE zuerreichen ist, normalerweise kein Zeichen beinhaltet, kann hier der Microcursor erstellt werden. Zum Erstellen nimmt man einen Fonteditor (z.B. den Fed der Extrasdiskette). Dort setzt man für das Zeichen $a0, für Width (Größe des Zeichens) 1 und löscht alle Pixel des Zeichens (Space). Nach dem Abspeichern des Fonts kann man den Microcursor in Textverarbeitungen, die mit Systemfonts arbeiten, mit ALT+SPACE nutzen.

Georg Schuh, Neu-Ulm

OHNE MOVE

Den MOVE-Befehl der 'grapihcs.-library' kann man sich sparen, wenn man die Koordinaten über die Rastportstruktur setzt.

```
MOVE = -240
move.l   gfxbase,a6
move.l   rastport,a1
move.w   #xkoord,d0
move.w   #ykoord,d1
jsr      MOVE(a6)
```

kann ersetzt werden durch :

```
move.l   rastport,a1
move.w   #xkoord,36(a1)
move.w   #ykoord,38(a1)
```

Das Programm wird dadurch kürzer und schneller. Genauso kann die SetSoftStyle-Funktion durch Ändern der Rastporstruktur ersetzt werden. Dies geschieht folgendermaßen:

```
move.l   rastport,a1
move.w   #style,56(a1)
```

Für Style kann folgendes eingesetzt werden :

0	=	Standardfont
1	=	unterstrichen
2	=	fettgedruckt
4	=	kursiv
8	=	Font wird verbreitert (geht nicht bei jedem Font)

Die Farben des Pens können durch

```
move.l  rastport,a1
move.w  #Vordergrundfarbe,25(a1)
move.w  #Hintergrundfarbe, 26(a1)
```

gewählt werden. Außer diesen Beispielen lassen sich noch viele andere Sachen direkt über die Rastportstruktur ändern. Vielleicht findet jemand noch weitere interessante Möglichkeiten.

Jens Salem, Bad Driburg

FULL SCREEN Teil 3

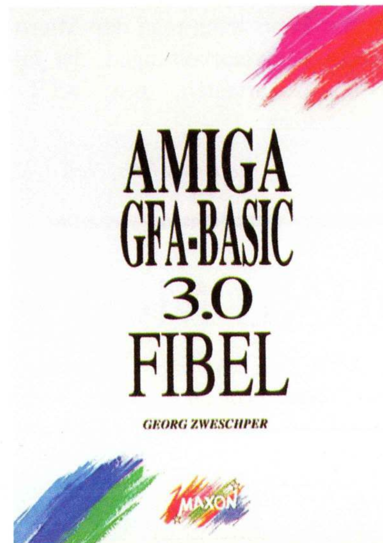
In der derzeit aktuellen "Kickstart" Nr. 11/88 las ich unter der Rubrik "T & T" nicht nur die Tips "Schneller HEX-Dump" sowie "CLI-Kontrolle, die 99.", für deren Inhalt meine Wenigkeit verantwortlich zeichnet.

Meine besondere Aufmerksamkeit galt dem Hinweis von Herrn Michael Herges aus Molbergen, daß sich mein Programm FULLSCREEN nicht mit BIGCLI vertrage. Die Inkompatibilität wirke sich im Verschwinden des unteren - vergrößerten - Fensterrandes auf dem Bildschirm von Herrn Herges aus.
Als Autor von FULLSCREEN erlaube ich mir, hierzu folgendes zu bemerken: Es ist mir bekannt, daß die Bildröhren von Fernsehgeräten - welche AMIGA-Benutzer in Verbindung mit einem RGB-Kabel gerne als Ersatz für teurere Farbmonitore verwenden - teilweise in ihrer Auflösung und Größe des maximal darstellbaren sichtbaren Bildbereiches geringfügig variieren.
Da ich selbst einen Monitor verwende, kann ich die Bildhöhe etwas *"zusammenstauchen"*, so daß auch wirklich alle Zeilen des mittels *"FULLSCREEN"* vergrößerten Screens auf dem Bildschirm sichtbar erscheinen.
Da nun ein solcher Regler an Fernsehgeräten bekannterweise fehlt, kann es durchaus - wie im geschilderten Fall - passieren, daß der untere Bildrand quasi *"abgeschnitten"* wird. Hierzu empfehle ich, für eine individuelle Anpassung von FULLSCREEN an das jeweilige Datensichtgerät folgende Schritt-fürSchritt-Anleitung:

1. Starten Sie FULLSCREEN auf einer *"unbehandelten"* Disk.
2. Booten Sie das System mit dieser Disk neu, um die geänderten Preferences-Einstellungen zu aktivieren.
3. Geben Sie den CLI-Befehl *"NewCLI con:0/0/672/274/C"*

Karl Tschentscher, Neustad

AMIGA
GFA-BASIC 3.0 Fibel



NEU!

Alles

Editor, Variablentypen, Befehle, Funktionen und Operatoren sind vollständig aufgeführt und beschrieben. Tastaturbelegung, Füllmuster und Fehlermeldungen sowie eine Liste aller implementierten Betriebssystem-Funktionen des AMIGA befinden sich im Anhang.
Dieses Buch eignet sich deshalb für alle Programmierer, die in diesen neuen und einzigartigen BASIC-Dialekt einsteigen möchten.



Ausführlich

Zu jedem Befehl wird eine genaue Beschreibung der Syntax und der Parameter gegeben. Die detaillierten, aber kompakten Erklärungen lassen keine Unklarheiten bestehen. Zusätzliche Informationen und Hinweise machen die Lektüre komplett und das Verstehen einfach.
Die Programmbeispiele zeigen den richtigen Umgang mit dieser mächtigen Programmiersprache, für den BASIC-Einsteiger wie für den AMIGA-Insider. Das Buch für jeden GFA-BASIC-Programmierer.

Alphabetisch

Wenn Sie mit den fast 400 Befehlen und Funktionen von GFA-BASIC arbeiten und die Syntax oder Bedeutung einzelner Befehle nachschlagen möchten, dann werden Sie diese Vorzüge, die Ihnen eine alphabetische Sortierung bietet, nicht mehr missen wollen.
Befehle, Funktionen, Operatoren und Systemvariablen sind deshalb streng alphabetisch geordnet und vereinfachen das Auffinden der gewünschten Informationen erheblich, denn Sie benötigen kein Inhaltsverzeichnis und keinen Index.

Bestellcoupon MAXON Computer GmbH Industriestraße 26 6236 Eschborn Tel.: 06196/481811

Name: ______________________

Vorname: ______________________

Straße: ______________________

Ort: ______________________

Unterschrift: ______________________

Hiermit bestelle ich:

☐ Exemplar(e) "AMIGA GFA-BASIC 3.0 Fibel" DM 39,00

Versandkosten: DM 7,50
Nachnahme zuzgl. DM 3,50 Nachnahmegebühr.

☐ Vorauskasse
☐ Nachnahme

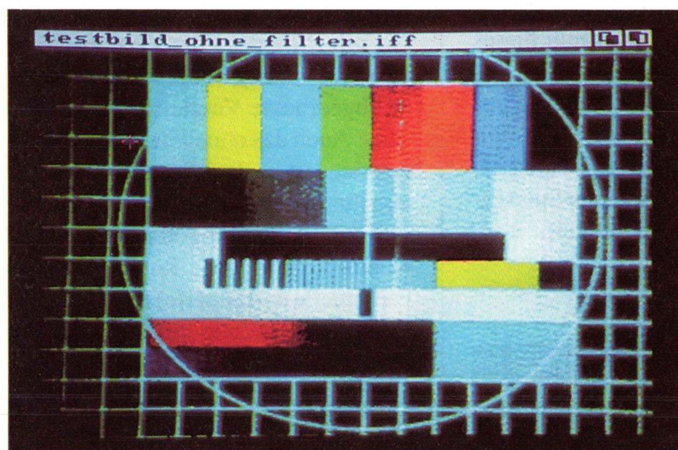
Vertrieb in der Schweiz: DTZ DataTrade AG Langstrasse 94 Postfach 413 CH-8021 Zürich Tel.: 01/242 80 88 Fax.: 01/291 05 07
Vertrieb in Österreich: Dipl.-Ing. Reinhart Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG Markt 109 A-5440 Golling Tel.: 06244/7081-17 Fax.: 06244/7188-3
Vertrtieb in Holland: JOTKA COMPUTING Postbus 8183 NL-6710 AD Ede Tel.: 08380/38731 Fax.: 08380/21675

VON REINER MOLL

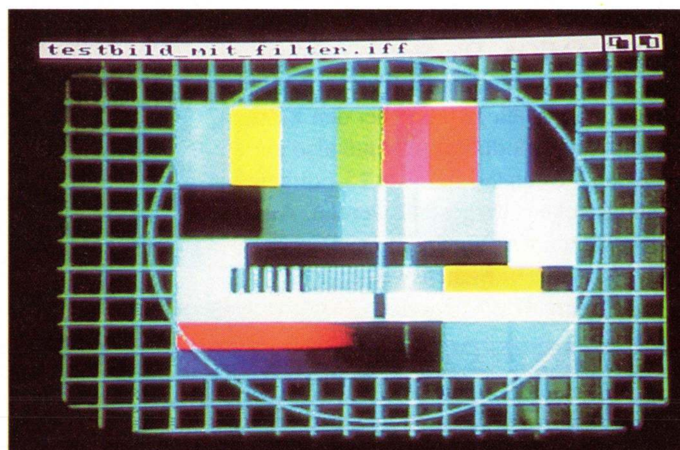
FARBFILTER

Filter für den Video-Farbträger

Bei der Verwendung eines Video-Digitizers und einer Farbkamera sorgt der Farbträger meist für Störungen im Bild. Diese kleine Schaltung filtert ihn deshalb kurzerhand heraus.



Dieses Bild wurde ohne unseren kleinen Sperrfilter erstellt



Mit dem Sperrfilter ist die Qualität erheblich gestiegen.

Der AMIGA ist nicht zuletzt wegen seiner besonderen Grafikfähigkeiten ein sehr beliebter Computer. Es gibt wahrscheinlich kaum einen AMIGA-Besitzer, der nicht irgendwann anfängt, sich mit den Grafikmöglichkeiten näher zu beschäftigen. Dazu gehört ggf. auch der Einsatz eines Digitalisierers, um mit Hilfe einer Videokamera interessante grafische Vorlagen oder auch eigene Fotos als Grafikfiles auf Diskette abzuspeichern. Auch die Digitalisierung von Videoaufnahmen ist möglich. Später kann man dann die so gespeicherten Bilder in selbstgeschriebene Programmme einbauen, z.B. als Titelbild, oder auch ganze "Diashows" zusammenstellen.

Ein interessanter Hardwarezusatz in diesem Zusammenhang ist der Grafik-Digitalisierer "Digiview" der Firma NewTek, der für etwa DM 300,- erhältlich ist. Die Sache hat allerdings einen - evtl. auch zwei - Haken:

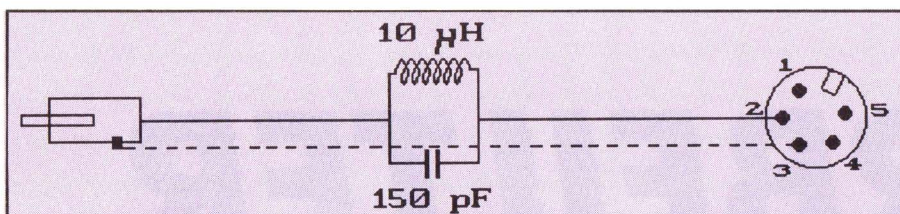
*1. Als AMIGA 500- oder AMIGA 2000-*Besitzer können Sie das Digiview-Modul nicht ohne weiteres anschließen, es ist ein Adapter erforderlich

.

2. Die Digitalisierung funktioniert zunächst nur einwandfrei mit einer Schwarzweiß-Videokamera; Besitzer einer Farbkamera müssen mit erheblichen Qualitätseinbußen durch Moiré im Bild bei der Digitalisierung rechnen.

Hier will nun dieser Artikel Hilfestellung geben.

Zunächst eine kurze Beschreibung des Digitalisierungsvorganges selbst: Die zu digitalisierende Vorlage wird gut ausgeleuchtet und die auf einem Stativ befestigte Videokamera darauf gerichtet. Es wird also z.B. ein Dia im abgedunkelten Raum auf eine Leinwand projiziert oder ein Papierbild mit Tesafilm an der Wand oder einer Schranktür befestigt und von links und rechts mit je einer Lampe aus einem Winkel von 45 Grad beleuchtet. Nun werden Bildausschnitt und Schärfe (ggf. mittels einer Autofokuseinrichtung) eingestellt, die Belichtung stellt die Kameraautomatik ein. Mit dem Digitalisierer wird eine Farbscheibe mit je einem transparenten, einem roten, einem grünen und einem blauen Sektor mitgeliefert. Diese wird, zunächst mit dem transparenten Sektor vor dem Objektiv an der Kamera befestigt. Die von der Kameraautomatik vorgenommene Schärfe- und Belichtungseinstellung muß dann durch Ausschalten der Automatik fixiert werden. Dann kann der erste Farbsektor (rot) vor das Objektiv gedreht werden und das mit dem Digiview-Modul auf Diskette mitgelieferte Programm gestartet werden. Nun wird ein Rot-Farbauszug entsprechend der Digiview-Bedienungsanleitung hergestellt. Nach Herstellen der



Der Sperrfilter wird folgendermaßen zwischengeschaltet.

beiden anderen (grün und blau) und Zusammenfassen dieser Farbauszüge zu einem Gesamtbild ist die Digitalisierung abgeschlossen.

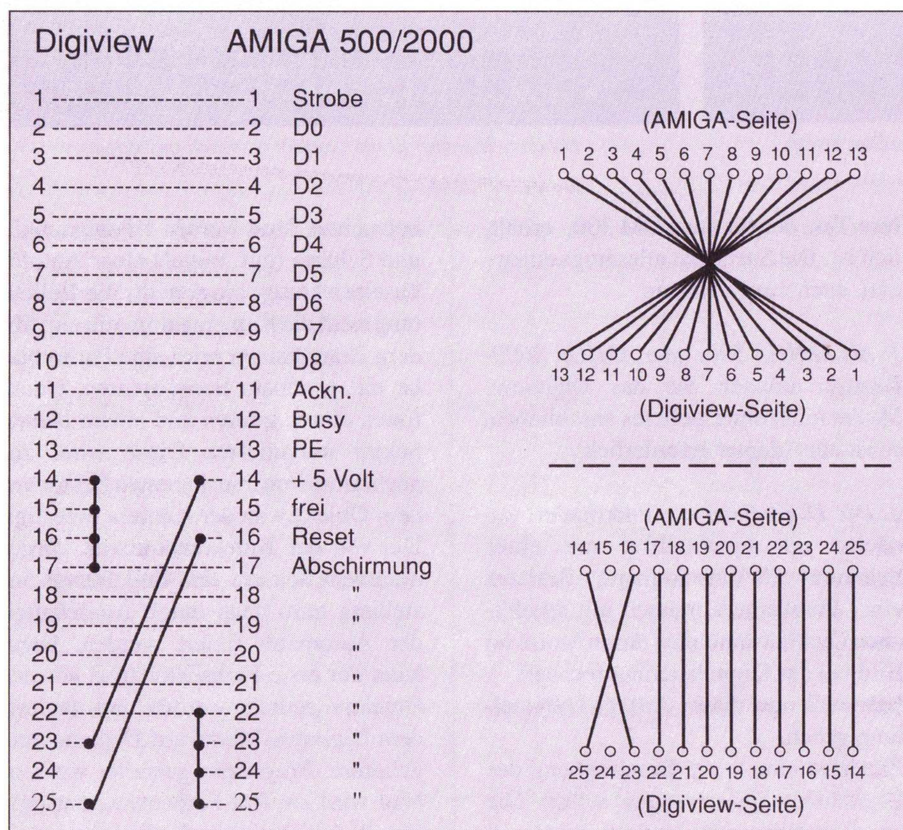
Einsatz des Digiview-Moduls am AMIGA 500 und 2000

Die Steckerbelegung der für den Digiview benutzten 25-poligen Steckverbindung (Druckerport) ist beim AMIGA 1000 anders als beim 500er und beim 2000er AMIGA. Die Steckverbindung des Digiview-Moduls ist für den AMIGA 1000 ausgelegt (auch bei den z.Zt. erhältlichen Modulen). Es muß also ein Adapter, bestehend aus zwei 25-poligen Canonsteckern hergestellt werden. Aus nebenstehenden Verdrahtungsplan ersehen Sie die Vorgehensweise.

Anleitung für Adapter

Beseitigung des Moiré-Fehlers bei Einsatz einer Farbkamera:

Das Moiré im Bild, das bei Verwendung einer Farbkamera unvermeidlich ist, tritt besonders stark in den roten Bildpartien in Erscheinung. Dies Moiré ist prinzipbedingt und rührt daher, daß Digiview das Farbsteuersignal der Kamera als eigene Farbe umsetzen will und so das Bild verfälscht. Wenn man nun dieses Farbsteuersignal aus dem, von der Kamera an das Digiview-Modul übertragenen Signalgemisch herausfiltert (unterdrückt), ist das Problem behoben. Dazu ist der Bau eines kleinen Sperrfilters vonnöten (siehe Abbildung).



Der Verdrahtungsplan der beiden 25 poligen Canonstecker.

Bau und Anschluß des Sperrfilters

Die für den Filter benötigten Bauteile sind z.B. beim Elektronik-Versand Conrad in 8452 Hirschau erhältlich. Ich selbst habe für die Beschaffung der Drossel noch einen anderen Weg beschritten: Wenn ein Farbfernseher nachträglich mit einem Secam-Decoder ausgerüstet wird, wird der "Farbbaustein" ausgebaut, den man dann für ein paar gute Worte beim Fernsehfachgeschäft um die Ecke erhalten kann. Dieser enthält u.a. die benötigte Drossel. Die Drossel hat einen justierbaren Ferritkern und muß wie folgt abgeglichen werden: Filter in die Leitung Kamera - Digiview einsetzen - Monitorbild beobachten, Drosselkern verdrehen, bis das Monitorbild nur schwarzweiß ist ohne Farbrest.

Die mit Hilfe des Filters erzielte Qualitätsverbesserung ist beeindruckend (siehe abgedruckte Vergleichsfotos). Übrigens: Auch das ohne Filter digitalisierte Bild ist erst nach aufwendigen Einstellarbeiten an den auf dem Monitor dargestellten Schiebereglern (Helligkeit, Kontrast, Sättigung, Rot-/Grün-/Blau-Farbanteile und Schärfe) erzielt worden. Durch Verwendung des Filters werden diese Einstellarbeiten erheblich vereinfacht, man kommt wesentlich schneller zu einem brauchbaren Ergebnis.

Soweit also zur Digitalisierung von Bildern und Dias mit Hilfe einer Videokamera; z. Zt. arbeite ich an der Digitalisierung von Video-Bandaufnahmen. Über die Lösung der hierbei auftauchenden Probleme werde ich in einem späteren Artikel berichten.

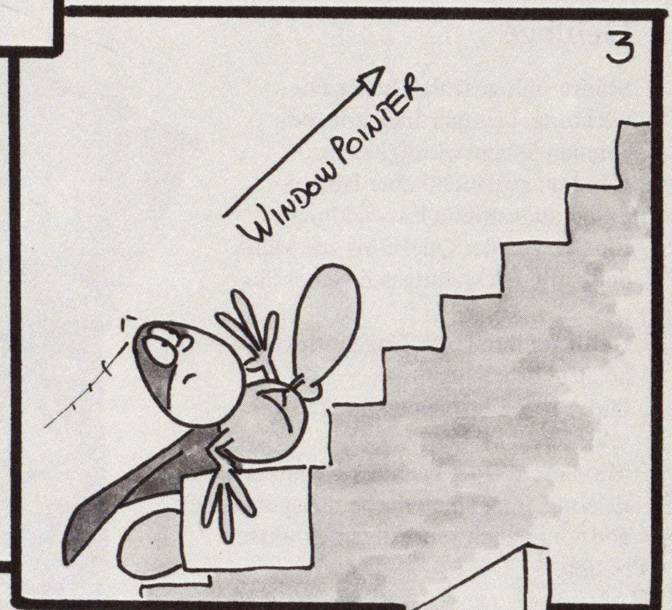
Allen, für die dieses Gebiet Neuland ist, aber auch allen, die Digiview bisher ohne Erfolg benutzt haben, sichere ich ein wunderschönes Erfolgserlebnis zu.

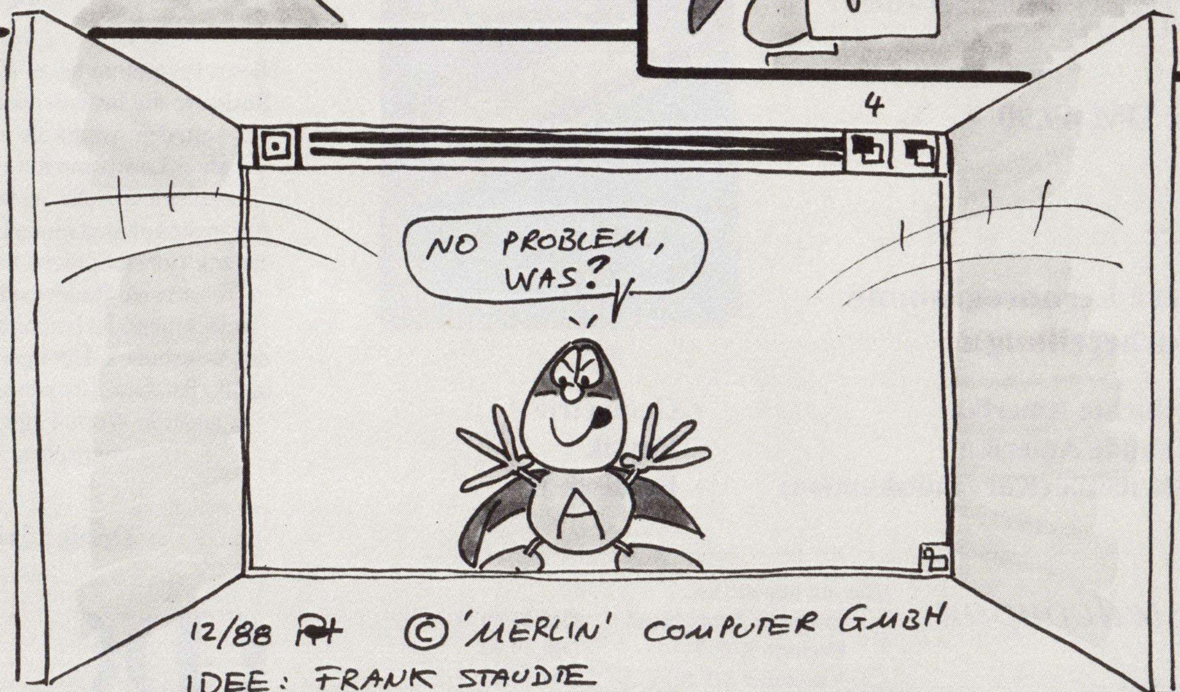
Stückliste:

2 SUB-D-Stiftleiste, 25-polig
1 10 µH-Induktivität mit Ferritkern
1 150 pF-Keramikkondensator
1 Cynchstecker
1 Din-Diodenkupplung, 6 pol., Typ 6
20 cm abgeschirmtes Kabel


1
HEUTE MAL EIN TIP AN ALLE PROGRAMMIERER, DIE IMMER NOCH NICHT WISSEN WIE MAN EIN FENSTER ÖFFNET...
INTUITION
OPENWINDOW
WINDOW-POINTER

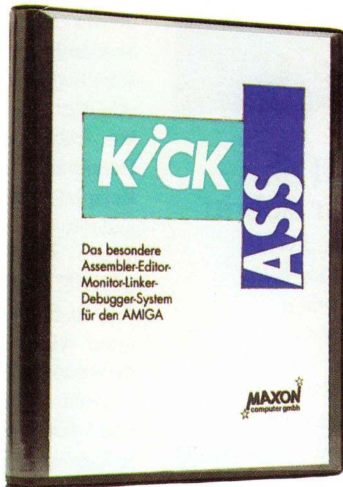

2
NICHTS LEICHTER ALS DAS...
INTUITION

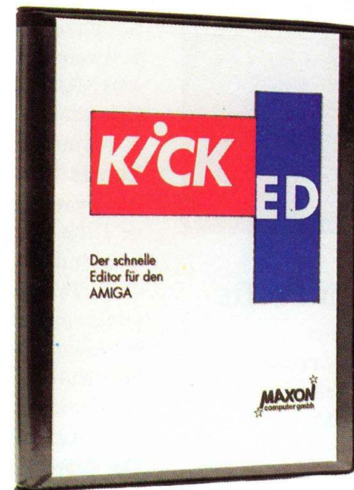

3
WINDOW POINTER


4
NO PROBLEM, WAS?
12/88
© 'MERLIN' COMPUTER GMBH
IDEE: FRANK STAUDTE

KICK ME, AMIGA

Die Software mit dem gewissen KICK





KICK-ASS
Der besondere Assembler

KICK-ASS ist im Prinzip mehr als ein Assembler. Durch seinen integrierten EDITOR, MONITOR, DEBUGGER und LINKER ist KICK-ASS ein leistungsstarkes Entwicklungssystem, das die Entwicklung von Assembler-Programmen einfach, bequem und schnell macht. KICK-ASS wurde für all die entwickelt, die viel Wert auf Geschwindigkeit und Komfort legen.
Von den unzähligen Features, die KICK-ASS bietet, möchten wir nur einige nennen:

- Full-Screen-Editor mit vielen komfortablen Befehlen
- blitzschnelle Assemblierung schon während der Eingabe
- Der Quelltext wird stark komprimiert, so daß er sehr wenig Speicherplatz beansprucht.
- automatisches Einrücken der Zeilen, was gerade bei längeren Programmen eine hohe Lesbarkeit bewirkt
- automatische Syntaxüberprüfung schon bei der Eingabe
- Funktionen sind wahlweise durch Pull-Down-Menüs oder über Tastatur aufrufbar.
- Der integrierte LINKER fügt mehrere Programmodule zusammen. Sogar die Verbindung von Assembler mit Kompilaten von höheren Programmiersprachen ist möglich.
- Der DEBUGGER dient der Programmanalyse und Fehlersuche und ist eine unentbehrliche Hilfe beim Hineinschauen in fremde Programme.

KICK-ASS DM 89.-

KICK-ED
Der universelle Editor

KICK-ED können wir allen, die gern programmieren, sei es in 'C', Assembler, Pascal oder Modula-2, wärmstens empfehlen. Aber auch, 'um 'mal schnell' einen Brief zu schreiben und auszudrucken eignet sich dieser Editor.
KICK-ED ist ein professionelles Werkzeug für Programmierer. Die Bemühung um eine möglichst einleuchtende und angenehme Benutzerführung läßt sich an vielen Details aufzeigen:

- gleichzeitge Verwaltung mehrerer Texte, die mit Hilfe der Funktionstasten angewählt werden können
- Ein Hilfs-Menü, das jederzeit aufgerufen werden kann, gibt vollständige Information über die verschiedenen Befehle.
- bequemes Laden, Speichern und Anhängen von Texten über die integrierte Datei-Auswahl-Box
- Volle Multitasking-Unterstützung des AMIGA.
- superschnelles Softscrolling

KICK-ED DM 49.-

Bestellcoupon

Bitte senden Sie mir:

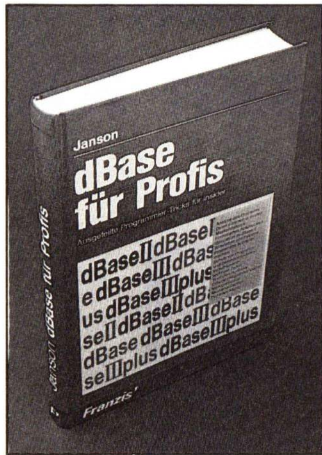
☐ KICK-ASS DM 89.-
☐ KICK-ED DM 49.-

zuzüglich Versandkosten:
Inland DM 7.50
Ausland DM 10.-

Name
Straße
Ort
Datum Unterschrift

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse
Bei Nachnahme zuzüglich DM 3.50 Nachnahmegebühr

MAXON-Computer / Industriestr. 26 / 6236 Eschborn

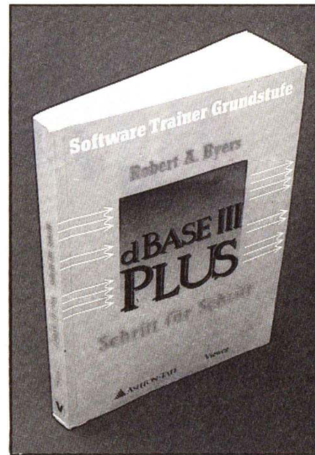


dBase für Profis

Janson
Franzis-Verlag
331 Seiten
DM 68.-

Der Titel "Ausgefeilte Programmiertips für Insider" läßt eine Fundgrube von mehr oder minder langen Listings vermuten, in denen sich jeder die ihm nützlich erscheinenden Teilbereiche herauspicken kann. Dem ist aber nicht so. Das Buch versteht sich auf den ersten Eindruck als Programmierhandbuch für semiprofessionelle Softwareentwickler oder solche, die es werden wollen. Für Profis gibt es allerdings nicht sehr viel her. Wenn man das Buch jedoch in die Sparte "Weiterführende Literatur" einordnet, und der Leser mit dBase-Erfahrung tiefer in die Programmierung des Datenbanksystems einsteigen möchte, kann es einem gute Dienste leisten. Das Inhaltsverzeichnis ist ordentlich aufgebaut und übersichtlich in 24 Themenkapitel gegliedert, so daß einem lästiges Blättern erspart bleibt. Die ersten beiden Kapitel beschäftigen sich mit Grundlagen der Programmierung und Programmdokumentation, was für den angesprochenen Leserkreis an sich nichts Neues sein dürfte. Dann folgt ein tieferer Einstieg in die Materie. Die angesprochenen Themen zeichnen sich durch ein breites Spektrum der Möglichkeiten aus, die einem die "Programmiersprache" dBase bietet. Hier findet man Kapitel zu Bildschirm- und Druckerausgabe, -steuerung, Stringverarbeitung und Makrofunktion, aber auch solche zu Implementierungsfragen bei Anwenderprogrammen, Datenschutz und Datensicherung. Interessant, aber etwas zu kurz geraten, ist das Kapitel über Kopplung von dBase mit anderer Software wie BASIC, WORD oder MULTIPLAN. Auch auf das Compilieren von dBase-Quelltexten mit dem CLIPPER Compiler von Nantucket wird in dem Buch eingegangen, was aber keine Hilfe für den CLIPPER Anwender darstellt. Neben den üblichen Beispielprogrammen, die leider nicht mit Kommentaren versehen sind, findet man noch eine Rubrik Vermischtes, in der das ein oder andere nützliche Beispielprogramm abgedruckt ist. Der Anhang beschäftigt sich mit der Konvertierung von dBase II nach dBase III. Abschließende Bemerkung: Das Buch hat durchaus seine Berechtigung für dBase-User, die auch Programme in dieser Programmiersprache schreiben. Es geht auf Themengebiete ein, die in den üblichen Lehrbüchern entweder gar nicht oder unzureichend beschrieben sind. Es setzt grundlegende Kenntnisse im Umgang mit dBase voraus und ist, in Anbetracht der Tatsache, daß es ordentlich gebunden ist, im Preis von 68,- DM akzeptabel.

Thomas Trost



dBase III plus - Schritt für Schritt

Robert A. Byers
Vieweg-Verlag
300 Seiten
DM 64.-

Die vorliegende Publikation ist die deutsche Übersetzung des in der Ashton-Tate-Publishing Group unter dem Titel "Everyman's Database Primer featuring dBase III Plus" erschienenen Einsteigerlehrbuch für dBase. Es richtet sich hauptsächlich an Personen, die mit der Benutzung eines Datenbanksystems nicht oder unzureichend vertraut sind. So machen die ersten 40 Seiten des sich mit 300 Seiten im Standardlehrbuchumfang befindenden Werkes den gänzlich unbedarften Leser mit Begriffen wie Datenbank, Datensatz, Feld, Feldtyp etc. und, man lese und staune, mit der Bedienung eines sinnvollen Peripheriegerätes, der Tastatur, vertraut. All dies kann an einer Beispiel-Datenbank sogleich in die Tat umgesetzt werden, so daß einem der erste Schritt relativ leicht gemacht wird. Um gleich zu Beginn auf die Komplexität des Datenbanksystems hinzuweisen, werden im ersten Kapitel die Themen Sortieren und Indizieren angeschnitten. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit Planen, Erstellen, Ändern und Benutzen einer Datenbank. Anhand von zwei Beispielen werden die grundlegenden dBase-Befehle CREATE, APPEND, MODIFY STRUCTURE, DELETE etc. sehr ausführlich erklärt. Des weiteren wird auf die Arbeit mit mehreren .DBF (Database File) Dateien eingegangen. In Teil 4 und 5 diskutiert der Autor spezielle Eigenschaften von dBase. Der Leser wird in den Umgang mit Operatoren, logischen Operatoren und Funktionen eingeführt. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit Feldern des Typs Datum, Memo und Logisch. Zum Thema "Programmieren in dBase" ist zu guter letzt im Teil 6 noch etwas zu finden, doch sollte dieser Teil trotz Einführung in Schleifenkonstruktionen und Verzweigungen denjenigen vorbehalten bleiben, die geringe Programmiererfahrung vorzuweisen haben. Eine Besonderheit stellt Teil 3 dar. Hier wird unter der Überschrift "Etwas Wissen schadet nicht" oberflächlich in die Rechner-Hardware und in Datenbankstrukturen (hierarchisch, relational) eingeführt, so daß dem Leser ein Verständnis für das, was er eigentlich tut, vermittelt wird.

Fazit: Das Buch wird seinem Titel und der Verlagsserie "Software Trainer Grundstufe" voll und ganz gerecht. Der Leser wird behutsam und in leicht verständlicher Art in die Arbeit mit dBase eingeführt. Ein Buch, das die Bezeichnung "Lehrbuch" verdient.

Thomas Trost

LESERFORUM

Briefe an KICKSTART

Ich habe einen A2000A mit 1 MByte. Vor drei Wochen kaufte ich mir 16 RAM-Chips, um den Rechner auf 1.5 MByte aufzurüsten. Nach dem Umstecken der Jumper erhielt ich eine korrekte Anzeige von ca. 1,4 MByte freiem Speicher nach dem Laden der Workbench. Zum Überprüfen belegte ich den Speicher schrittweise durch wiederholtes Laden von "CLOCK". Ab ca. 1,2 MByte stürzte der Rechner ständig ab. Ich habe folgende Chips eingesteckt: KM 41256-15 und TMM 41256 P-15. Liegt es an den Chips oder habe ich einen oder mehrere beim Einbau beschädigt? Welche Möglichkeiten habe ich, das mit Software zu überprüfen.

Noch eine kleine Frage zum Schluß: Wozu ist eigentlich die HELP-Taste da?

B. Kasten, Rastatt

Sehr geehrter Herr Kasten,

für den Fehler kommen mehrere Gründe in Betracht. Der erste Grund kann tatsächlich ein defekter Chip sein. Das können Sie überprüfen, indem sie die Jumper wieder für 1MB konfigurieren und dann den restlichen Speicher mit einem Monitor (z.B. Metascope) mit Werten beschreiben und diese dann kontrollieren. Lassen sich bestimmte Bitkombinationen an bestimmten Stellen gar nicht schreiben, ist wahrscheinlich ein Chip defekt. Ein anderer Grund kann die Verwendung von 256er Chips anstatt 257ern sein. Diese Speicherbausteine unterscheiden sich darin, daß die 257er einen "RAS-before CAS-Refresh" zulassen, welcher manche (nicht alle!) 256er durcheinander bringt. Dritter Grund kann die Verwendung unterschiedlicher Chips sein.

Zu Ihrer Frage zur HELP-Taste: Diese Taste erfüllt normalerweise keine Funktion, kann aber von Programmen zu bestimmten Funktionen benutzt werden. So ruft man in Wordperfekt mit HELP die Online-Hilfe auf oder emuliert mit ihr bei PCWindow die Scroll-Lock-Taste.

Die Red.



Liebe KICKSTART-Redaktion!

Demnächst kaufe ich mir eine XT-Karte für meinen A2000(A). Nun stellt sich mir das Problem der Festplattenwahl. Da ich weder den Platz für die 2. AMIGA-Floppy noch einen wertvollen PC-Steckplatz für eine Festplatte opfern will, hier meine Frage: Kann ich eine AMIGA-Filecard, die ja in einen AMIGA-Slot gesteckt wird, auch wie eine gewöhnliche Harddisk für den PC-Teil benutzen? Gibt es vielleicht noch eine andere Lösung für mein Problem?

E. Montnacher, Siersburg

Lieber Herr Montnacher,

die von Ihnen vorgeschlagene Lösung funktioniert prinzipell, hat aber einen gravierenden Nachteil: Der PC kann von dieser Platte nicht booten. So müssen Sie beide Rechner immer von Disketten hochfahren, um dann mit dem JLINK-Befehl dem PC eine virtuelle Festplatte zuzuweisen. Die Verknappung der PC-Slots sollte Sie aber nur beunruhigen, wenn Sie Ihren PC-Teil wirklich mit einer Schnittstellenkarte und einer Grafikkarte bestücken wollen.

Ansonsten erachten wir dieses Manko als zweitrangig.

Die Red.



Sehr geehrte Redaktion,

seit mehreren Monaten besitze ich eine XTension HardDisk mit 40 MByte. Ein einwandfreies Funktionieren war aber mit der Golembox nicht möglich. Zahlreiche Abstürze ließen doch einen gewissen Unmut aufkommen. So schickte ich erst einmal die Speichererweiterung zur Firma Kupke, von welcher ich die Erweiterung einige Tage später zurückbekam. Der Fehler war aber der gleiche. Von einer benachbarten Computer-Firma bekam ich den Rat, die zu langsamen PALs PALEN-252128-01 und PALCAS-252128-02 gegen schnellere auszutauschen. Nachdem ich mir neue PALs bestellt hatte und sie nach etlichen Wochen zum Preis von 50,- DM erhielt, baute ich diese ein. Seither funktionieren HardDisk und Golem ohne Zwischenfall zusammen.

F. Grell



Betreff Jet/StripPokerII, 5/88, Seite 116/118

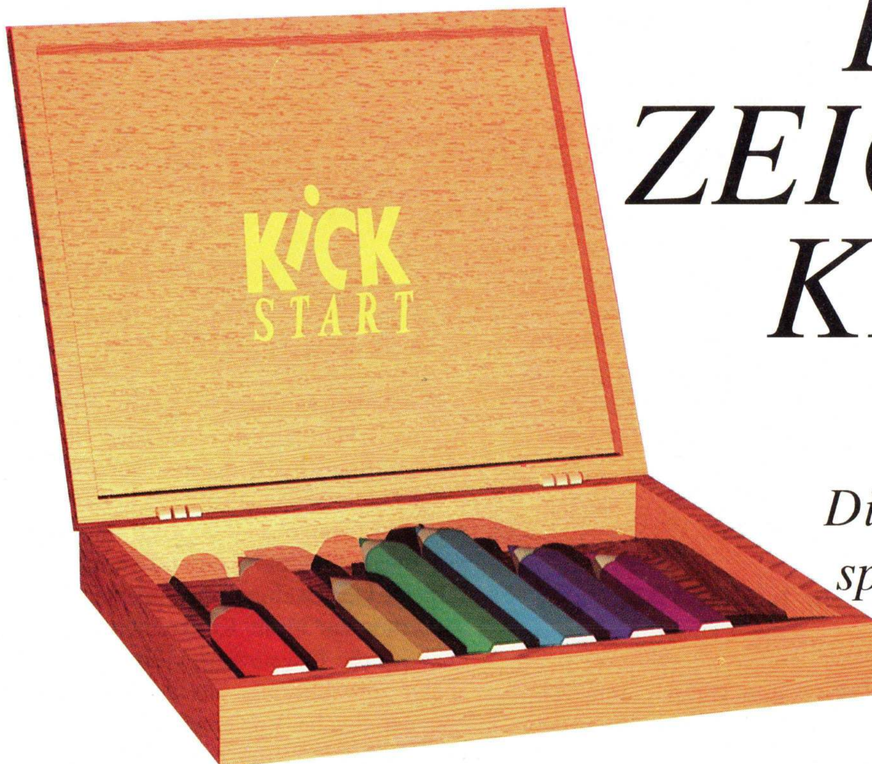
Ein Spiel mit nackten Frauen ist kein Stück besser als ein Spiel mit kriegerischen Ambitionen. Ihr habt eine merkwürdige Doppelmoral!

Ralph Peitz, Clausthal



Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Red. wieder. Die Red. behält sich vor, Zuschriften sinngemäß zu kürzen.

VON SEBASTIAN DOSCH



DIE ZEICHEN-KISTE

Teil 3

Die zentrale Vogelperspektive auf geneigter Bildebene

Wenn Sie für den letzten Abschnitt des Kurses die Seiten- und die Draufsicht gezeichnet, und diese dann abgespeichert haben, können Sie diese natürlich für die heutige Ausgabe weiter verwenden, sofern Sie kein neues Objekt benutzen möchten. Für all diejenigen, die die letzte Ausgabe verpaßt haben, oder das erste mal in ihrem Leben eine Ausgabe der KICKSTART in der Hand halten (so etwas soll es ja auch geben), folgt eine kurze Wiederholung.

Los geht's

Bei allen Objekten, die Sie nicht senkrecht von oben auf dem Bildschirm darstellen möchten, benötigt man die Vogelperspektive auf einer geneigten Bildebene. Hiermit können Sie beliebige Objekte schräg zum Augenpunkt ausrichten, müssen aber darauf achten, daß die Vorderkanten des Objektes parallel zu der unteren Bildschirmkante verlaufen.

Wenn Sie den heutigen Kurs beendet haben, besitzen Sie genug Vorraussetzungen, um Objekte von oben darzustellen, ganz egal aus welcher Richtung und Höhe. Aber beginnen wir nun mit der Konstruktion der zentralen Vogelperspektive auf einer geneigten Bildebene.

Im dritten Teil der Zeichenkiste möchte ich das Thema des letzten Teiles weiterführen. Im vorangehenden Kurs habe ich die Vogelperspektive mit senkrecht über dem Objekt befindlichen Augenpunkt besprochen, heute möchte ich die zentrale Vogelperspektive auf einer geneigten Bildebene mit direkter Betrachtung des Objektes vorführen.

1.Schritt:
Sie müssen das Objekt von der Seite zeichnen. Setzen Sie es direkt auf die Grundfläche (GF), wie es auf dem Bild zu erkennen ist. Setzen Sie nun den Augenpunkt (A) in das Bild. Achten Sie aber darauf, daß er jetzt schon die Entfernung des Betrachters zum Objekt angibt, und in welchem Winkel das Objekt zum Betrachter steht. Das heißt, Sie müssen sich jetzt überlegen, wie das Objekt später ausgerichtet auf dem Bildschirm erscheinen soll. Ich würde Ihnen raten, bei Ihrem ersten Versuch einen Winkel von 45 Grad zu verwenden. Es ist der unkomplizierteste Winkel, und Sie sollen ja nicht gleich zu Anfang den Überblick über Ihre Konstruktion verlieren.

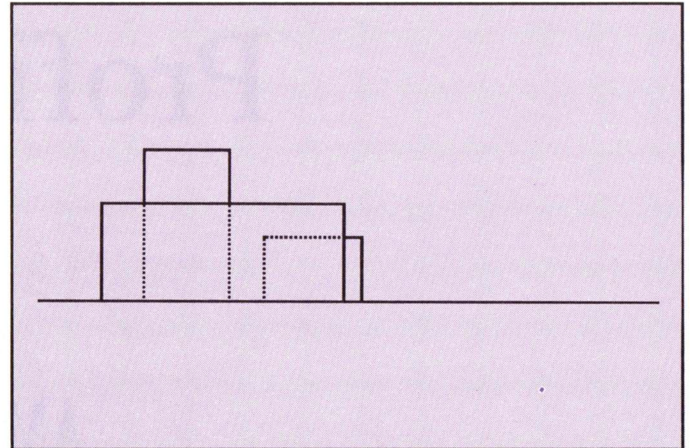
Ratsam ist es, die verschiedenen Konstruktionsabschnitte wie Objekt, Fluchtlinien, Grundfläche, Augenpunkt usw. in unterschiedlichen Farben auf dem Bildschirm darzustellen. Bei dieser Methode zeigen sich wieder die Vorteile für die Benutzer von Deluxe Paint II oder anderen Grafikprogrammen, die eine Funktion besitzen, Farben zu schützen (hier ist die STENCIL-Funktion gemeint). Denn Sie können nun in der fertigen Konstruktion die Konstruktionslinien (Fluchtlinien, Fluchtpunkte usw.) in anderen als den Farben des Objekts

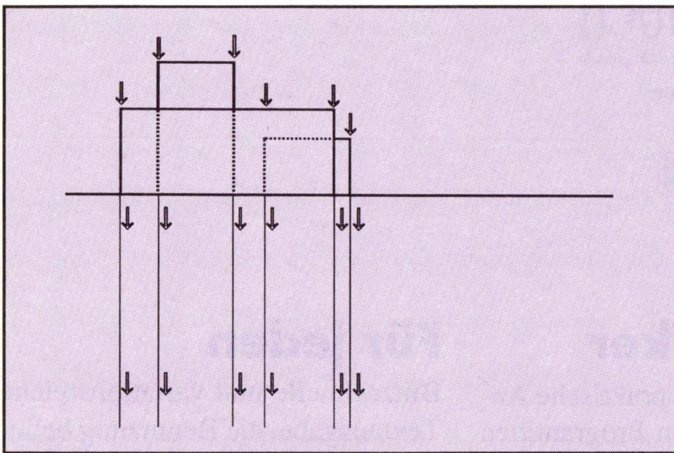
darstellen, schützen die Farben des Objekts und löschen die Hilfslinien.

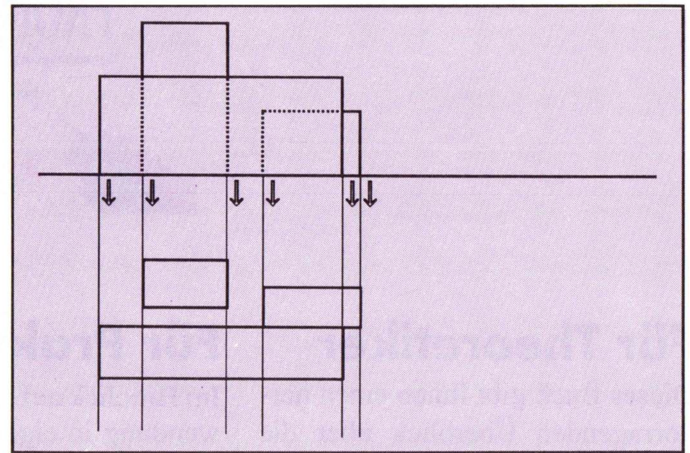
Aber machen wir doch mit der Konstruktion weiter. Wenn Sie den Augenpunkt gesetzt haben, muß die Hauptblickrichtung (HBR) eingezeichnet werden. Sie sollte in unserem Beispiel vom Augenpunkt (A) nach links durch das Objekt verlaufen und ungefähr an der linken unteren Ecke des Objektes die Grundfläche schneiden. Die Hauptblickrichtung zeigt Ihnen schon jetzt, wie das Objekt später zu dem Betrachter stehen wird. Wenn Sie den Bildschirm so drehen, daß die Hauptblickrichtung waagerecht ist, haben Sie die Drehung der fertigen Konstruktion.

Wie Ihnen wahrscheinlich aus den vorhergehenden Ausgaben schon bekannt ist, darf die Horizontallinie (H) in keiner Konstruktion fehlen. So auch hier. Sie ist auf der Höhe des Augenpunktes (A) parallel zur Grundfläche (GF) gezeichnet. Außerdem müssen Sie die Bildebene (BE) einzeichnen, die am Schnittpunkt mit der Hauptblickrichtung einen rechten Winkel ergibt und näher am Objekt als am Augenpunkt liegen sollte.

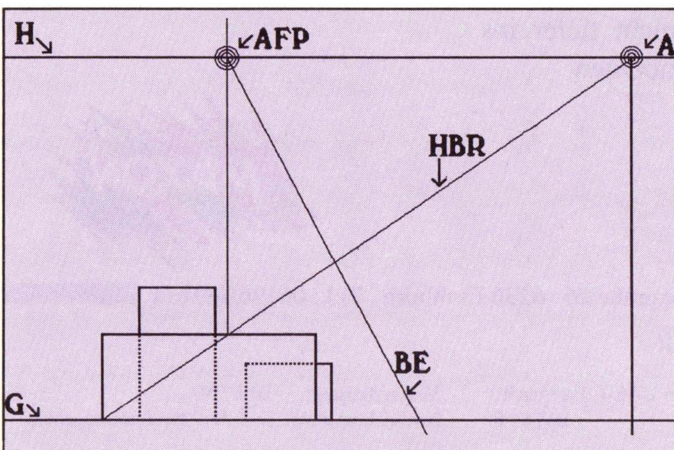
An der Stelle, an der die Bildebene (BE) die Horizontallinie(H) schneidet, befindet sich der Augenfluchtpunkt (AFP). Wenn man vom Augenpunkt (A) eine senkrechte Linie nach unten zeichnet, ist der Schnittpunkt mit der Bildebene (BE) der Fluchtpunkt des Gebäudes (FG). Um später wieder die Objektpunkte feststellen zu können, werden jetzt Sehstrahlen (Fluchtlinien) vom Augenpunkt durch die Bildebene zu den Objektpunkten in der Seitenansicht gezeichnet. Den Schnittpunkten der Sehstrahlen mit der Bildebene geben Sie am besten der Übersicht halber ein paar Buchstaben oder Zahlen als Namen. Sie werden dann für die Hauptkonstruktion wieder verwendet, also abspeichern und gut aufheben!


Zuerst wird das Objekt von der Seite gezeichnet

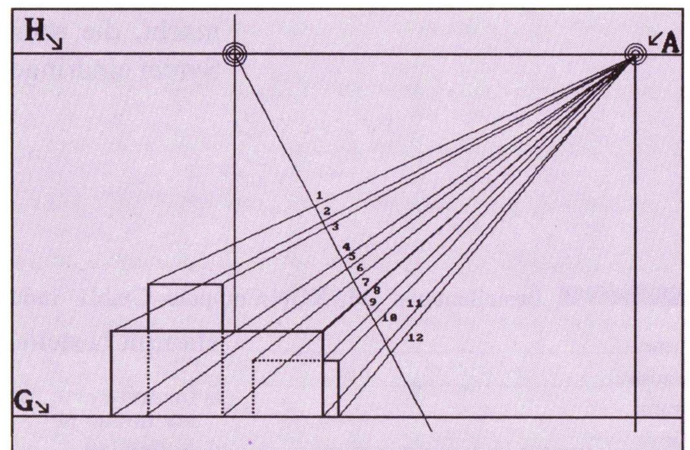

Mit einigen Hilfslinien ...


... läßt sich die Draufsicht leichter erzeugen.

Zum Schluß des ersten Schrittes müssen Sie noch den Augenpunkt mit den einzelnen Eckpunkten des Gebäudes verbinden, so daß sie die Bildebene (BE) schneiden.



Das grundlegende Aussehen des späteren Objektes wird festgelegt



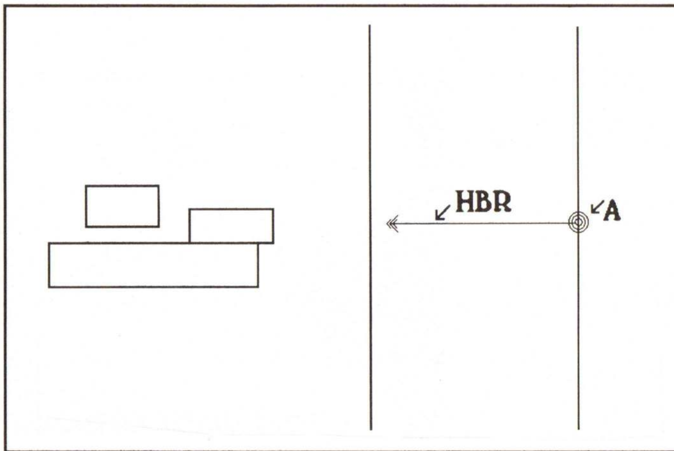
Die Eckpunkte der Objekte schneiden die Bildebene und treffen sich im Augenpunkt A

2.Schritt:

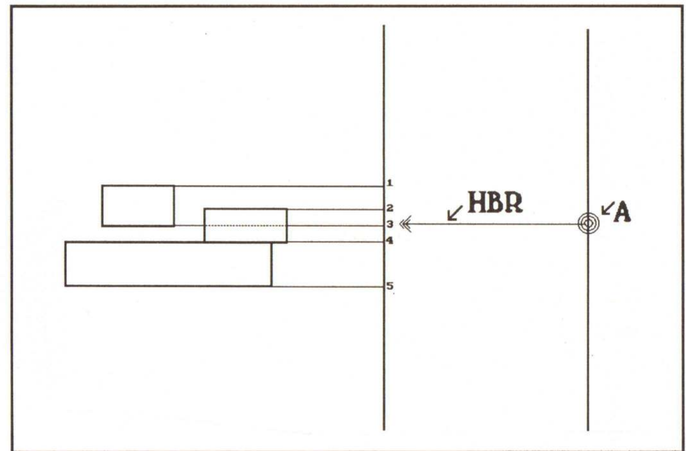
Nun kommen wir zur Draufsicht des Objektes. Zu deren Konstruktion gibt es ein paar einfache Tricks. Die Seitenansicht befindet sich ja bereits auf dem Bildschirm. Nehmen Sie sie und setzen Sie sie in die obere Hälfte des Bildschirms. Ziehen Sie jetzt Linien von den Eckpunkten in den unteren Teil des Bildschirmes und verbinden diese so, wie Ihr Objekt später aussehen soll. Sie können hier die Breite oder Tiefe des Objekts beliebig gestalten, müssen aber darauf achten, daß diese Zeichnung mit der ersten in den Eckpunkten übereinstimmt. Benutzen Sie am besten für die Konstruktions- und die Objektlinien mehrere verschiedene Farben.

Sie müssen den Augenpunkt (A) auch in dieses Bild einzeichnen. Er muß die gleiche Entfernung zum Objekt haben wie in der Seitenansicht und in der Mitte mit der Hauptblickrichtung (HBR) das Objekt schneiden.

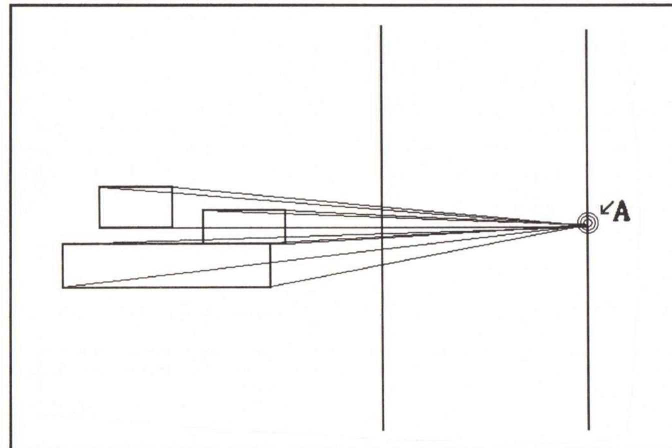
Jetzt müssen Sie auch noch den Augenfluchtpunkt (AFP) auf die Draufsicht projizieren, so daß er die Linie der Hauptblickrichtung (HBR) schneidet. Nun ist der Punkt, an dem sich in der Seitenansicht die Bildebene mit der Grundfläche schneidet, nach unten auf die Draufsicht zu projizieren und hier parallel zum Objekt eine Linie zu ziehen. Verbinden Sie noch die Eckpunkte des Objektes mit dem Augenpunkt(A), so daß sie die zuletzt konstruierte Linie schneiden, ziehen Sie von den Eckpunkten aus Linien parallel zur Grundlinie, und wir können zum dritten Schritt der Konstruktion übergehen.



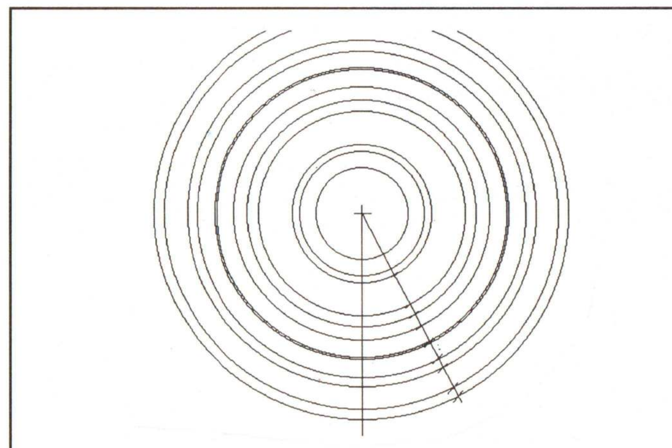
Vom Augenpunkt aus bewegt sich die Hauptblickrichtung (HBR) auf den Mittelpunkt der Objekte



Die markierten Hilfspunkte sind für die weitere Konstruktion unabdingbar



Die Eckpunkte der Objekte treffen sich im Augenpunkt A


Diese Konstruktion transformiert die Hilfspunkte aus der anfänglichen Konstruktion auf eine senkrechte Linie.

3.Schritt:

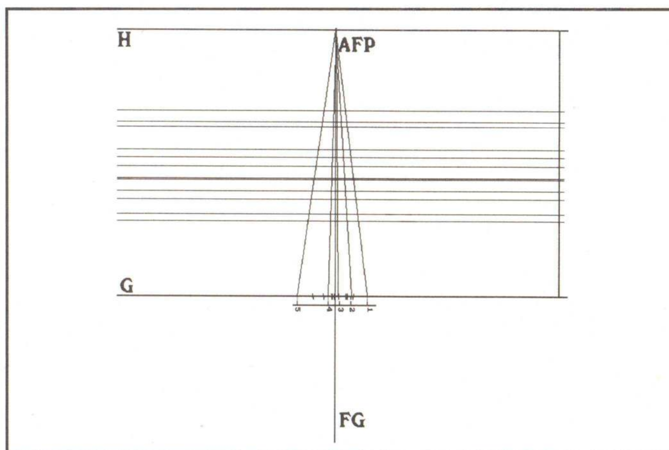
Es werden alle bis jetzt konstruierten Komponenten zur Endfigur zusammengefügt. Für deren Konstruktion werden die Grundlinie(G), die Horizontallinie(H) und die Hilfslinie(HL) auf einen leeren Bildschirm übertragen. Die Horizontallinie(H) befindet sich am obersten Rand des Bildschirmes, die Grundlinie(G) in ungefähr dem untersten Drittel und die Hilfslinie(HL) am rechten Rand. Sie schneidet die Horizontal(H)- und die Grundlinie(G). Jetzt wird die Bildebene (BE) mit den Schnittpunkten des Augenpunktes(A) und den Ecken des Objektes auf die Hilfslinie(H) gesetzt. Zuvor müssen Sie diese erst um ca. 22.5 Grad drehen.

Wenn Sie im Besitz des Programms Deluxe Paint II sind, ist es für Sie leicht, mit Hilfe der Rotate-Funktion diese Gerade auf die Hilfslinie(HL) anzupassen. Aber auch, wenn Sie dieses Programm nicht besitzen, ist es kein Beinbruch. Setzen Sie die Linie auf den Bildschirm und noch einen Punkt unter Ihren letzten Konstruktionspunkt. Dieser Punkt dient uns jetzt als Kreismittelpunkt. Ziehen Sie durch jeden der Punkte einen Kreis mit dem Hilfspunkt als Mittelpunkt. Anschließend sollten Sie eine vertikale Linie durch den Hilfspunkt ziehen, die dann auch die Kreise schneidet, die vorherige Punkte

geschnitten haben. Fügen Sie diese Komponente in Ihre Konstruktion ein. Maßstabsgetreu zu der Bildebene sollten nun die Schnittpunkte aus dem zweiten Konstruktionsteil auf die Grundlinie übertragen werden. Wer mit einem Zeichenprogramm arbeitet, das über eine Brush-Funktion verfügt, ist hier natürlich fein aus dem Schneider. Achten Sie dabei aber darauf, daß alle Hilfspunkte übertragen werden.

Tragen Sie den Fluchtpunkt des Gebäudes(FG) in das Bild ein, er hat die gleichen Entfernung zur Grundlinie wie in der Seitenansicht. Zeichnen Sie senkrecht vom Fluchtpunkt des Gebäudes nach oben, so daß Sie die Horizontallinie(H) schneiden, Sie erhalten dort den Augenfluchtpunkt (AFP).

darauf achten, daß diese Hilfslinien parallel zur Grund- und Horizontallinie verlaufen. Danach müssen Sie Fluchtlinien vom Augenfluchtpunkt (AFP) hin zur Grundlinie ziehen. Diese müssen



Alle Konstruktionskomponenten werden zum Endbildaufbau zusammengefügt

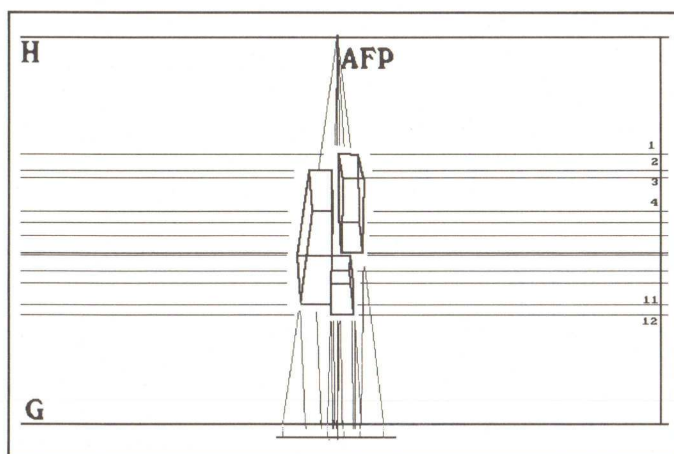
geht es doch schon ziemlich eng auf dem Bildschirm zu.

5.Schritt:

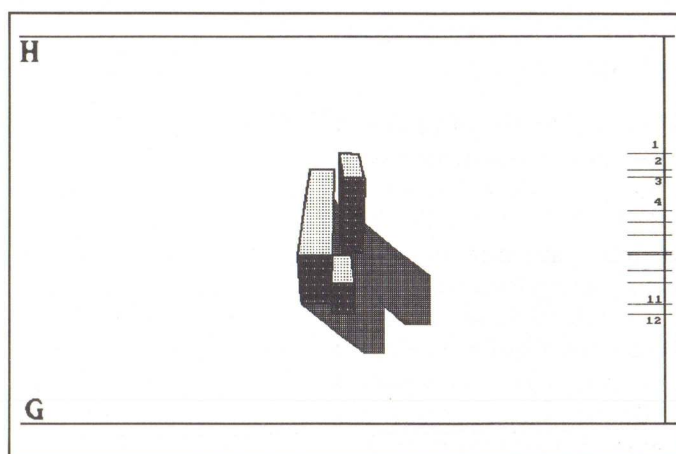
An den Schnittpunkten der Geraden von den Grundlinienfluchtpunkten zu den Augenfluchtpunkten und den Geraden, die parallel zu der Grund- und der Horizontallinie verlaufen, erhalten Sie die Eckpunkte für das endgültige Objekt.

6.Schritt:

Jetzt müssen Sie nur noch die einzelnen Eckpunkte miteinander zum endgültigen Objekt verbinden (hier sollten Sie nicht den Überblick verlieren) - und die Konstruktion ist vollbracht. Aber vielleicht könnten Sie das oder die Objekte noch schattie-



An den Schnittpunkten der Hilfslinien entsteht das räumliche Objekt



Durch Ausfüllen der Flächen nimmt das Objekt Gestalt an.

4.Schritt:

Zeichnen Sie nun in diesem Schritt Linien von den Punkten auf der Hilfslinie (HL) aus dem ersten Konstruktionsschritt, die auf der Verbindungslinie zwischen der Horizontal(H)-und der Grundlinie(G), die sich ganz rechts auf dem Bildschirm befindet, verlaufen, quer über den Bildschirm bis zum linken Bildschirmrand. Dabei sollten Sie aber dabei die Schnittpunkte treffen, die in der Draufsicht parallel zueinander verlaufen. Zeichnen Sie nun Linien vom Fluchtpunkt des Gebäudes(FG) durch die Schnittpunkte aus der Draufsicht, als Sie vom Augenpunkt aus Fluchtlinien in die Ecken gezeichnet haben.

Sie sollten diese vielen verschiedenen Konstruktionslinien in mehreren verschiedenen Farben darstellen, denn jetzt

ren, so daß sie wirklich räumlich aussehen. Sie könnten ja auch noch einen Schatten auf den Boden legen. Wie Sie diesen konstruieren, werde ich in einer der nächsten Ausgaben vorführen.

Dann Tschüß bis zum nächsten Mal!!!

ENDE

VON LARS SCHMITT

Modem Talking

In der Fortsetzung unserer Serie, wollen wir in die Praxis gehen.

Anzumerken wäre da noch, daß der Titel nichts mit ähnlich klingender Musikcombo zu tun hat. Zwar mag derjenige, der schon einmal in eine Mailbox reingehört hat, feststellen, daß der musikalische Unterschied nicht allzu groß ist, doch inhaltlich hat eine Mailbox doch wesentlich mehr zu bieten. Doch nun zu den Mailboxen im Einzelnen.

```
     TERRA-COM 1988


            ******                300
    *      *  **  *      *
     *   **         **   *       Baud
  **************************
**                          **  8 n 1
*     T E R R A - C O M      *
 *                          *
  **************************   PUBLIC
      *     ******      *
     *                   *      MODUS
    *                     *
  ****                  ****
           24 Std                ***
           online                 *
                                  *
     SYSOP . . . . GALAXY         *
        CO . . . . MIKE
                                 ***
   0 6 1 4 2 - 5 6 1 5 2 8       *
                                 *
                                 ***
  W I L L K O M M E N   B E I

      T E R R A - C O M



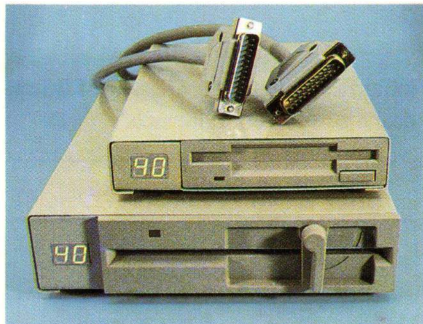
Modul    : Inhalt
Uhrzeit  : 23:18
Level 4 up only!            Rev.12.07.88
-------------------
       90  *       SYSOPS-TREFF
       91  *       See-Schlacht
       92  *        Tic Tac Toe
       93  *       See-Schlacht
       94  *      Multiusergame
       95  *        The G A M E
       96  *        VCC-INTERNA
       97  *   Programm-Project
       98  *         HACKER-BOX
110...8-Bit Board   120....AMIGA-BOARD
130...ATARI Board   140......IBM-Board
150.....SCHNEIDER   160..Diskusion  I
170..Diskusion II   180....WERBUNG  I
190.........NEWS    260..Mailb.Werbung
250.................Synthesizer-Board
230........Messen und Veranstaltungen
270....SF-Stories   280....SF-Algemein
290.....................VIDEO-HOTLINE
         360..VCC-Clubantrag
         370..Hackers-Corner
         380...CB-Funk-Board
         390.ELEKTRONIKBOARD
         440...........PINK
450...TV & Radio    470....Musik-Board
460....P I N B O A R D..KEINE Computer
480....Spiele-Tips
490......CD-Basar   530).Raetsel-Board
540..Telfon-Board   550)...BASIC-Board
560...USER stellen sich vor..Hobby usw
570...Intro und Fragen zum TERRA SPIEL
580........Game I    590...Comp.Kontact
650.....PD-LISTEN   660...Tauschboerse
670...Partnerbox DFUECP  read only!!
---- System Commandos -----
PM=Persoenliche Msg wiederholen
IN=Info-File  LF=Linefeed MO=Kurzmenue
CR=RETURN-TASTE    CO=SysOp-Dialog
```

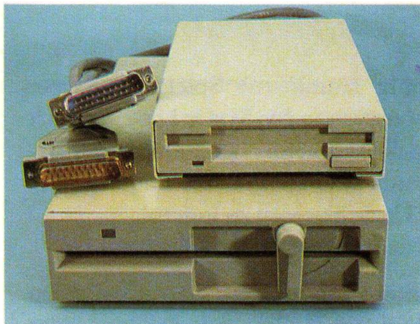
Terra-Com

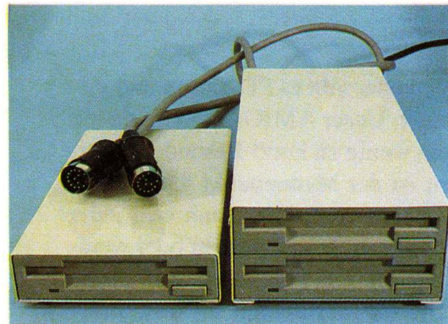
Erst seit relativ kurzer Zeit ist die Terra-Com online. Doch trotz derzeit noch niedriger Anruferzahlen ist diese Box weiterzuempfehlen, denn hier zählt nicht Masse, sondern Klasse. Außerdem kommt man besser in die Box rein, wenn nicht allzuviele Leute anrufen.

Begrüßt wird man von einem altbekannten Programm für den C64. Die beiden SysOps arbeiten derzeit allerdings an einem Programm, das die Fähigkeiten des eingesetzten C128 voll ausnutzen soll. Man darf also gespannt sein.

Die Box selbst bietet alle üblichen Mailboxdienste. Für AMIGA-Fans dient das AMIGA-Board (#120) als Kontaktecke.







MegaTronic

Der neue Standard für AMIGA und Atari ST

Preise:		DM
MegaTronic 3.5″	für AMIGA	299,–
MegaTronic 3.5″-digi	für AMIGA	349,–
MegaTronic 5.25″	für AMIGA	379,–
MegaTronic 5.25″-digi	für AMIGA	429,–
MegaTronic 3.5″	für Atari ST	339,–
MegaTronic 3.5″-digi	für Atari ST	379,–
MegaTronic 5.25″	für Atari ST	399,–
MegaTronic 5.25″-digi	für Atari ST	449,–
MegaTronic 3.5″-Doppelstation für ST		599,–

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angebote freibleibend.

Es werden nur Markenlaufwerke der Firmen NEC (3.5″-Drives) und TEAC (5.25″-Drives) mit deutschen Seriennummern verwendet. Keine Grauimporte! Dadurch sind wir in der Lage, Ihnen einen hervorragenden Service auch nach der Garantiezeit zu bieten.

Alle Laufwerke verfügen über folgende Features: komplett anschlußfertig mit Kabel, durchgeführter Bus zum Anschluß eines weiteren Laufwerkes, voll abgeschirmt durch Metallgehäuse, amiga- bzw. atarifarbene Frontblende und Lackierung, abschaltbar, professionelle Leiterplatten, 3ms Stepprate, 5.25″-Drives umschaltbar 40/80 Tracks, mit Bedienungsanleitung, 1 Jahr Garantie.

Digi-Laufwerke sind zusätzlich mit einem digitalen Trackdisplay ausgestattet.

Für AMIGA-Drives gilt zusätzlich: Kapazität 880 KB, 2x80 Spuren, Disk-Change wird erkannt, korrekte LED-Ansteuerung, kein separates Netzteil erforderlich (Stromversorgung über AMIGA), intelligente Busdurchführung mit automatischer Laufwerkskonfiguration.

Für Atari-Drives gilt zusätzlich: Kapazität 720 KB, 2x80 Spuren, incl. Netzteil und Kabel, Schaltung A/B, Doppelstation mit 1,44 MB.

Erhältlich in allen guten Fachgeschäften.

Händleranfragen erwünscht! Leistungsstarke Vertriebspartner auch im Ausland gesucht!

Anfragen bitte richten an:

Stalter Computerbedarf · Gartenstr. 17
6670 St. Ingbert · Tel. (06894) 35231

MegaTronic-Laufwerke für AMIGA und Atari ST

Preise:		DM
MegaTronic 3.5″	für AMIGA	299,–
MegaTronic 3.5″-digi	für AMIGA	349,–
MegaTronic 5.25″	für AMIGA	379,–
MegaTronic 5.25″-digi	für AMIGA	429,–
MegaTronic 3.5″	für Atari ST	339,–
MegaTronic 3.5″-digi	für Atari ST	379,–
MegaTronic 5.25″	für Atari ST	399,–
MegaTronic 5.25″-digi	für Atari ST	449,–
MegaTronic 3.5″-Doppelstation	für ST	599,–

LOW-COST-Drives für AMIGA und Atari ST – bereits tausendfach bewährt

komplett anschlußfertig, abschaltbar, formschönes Metallgehäuse, 880 KB formatiert unter AMIGA, 720 KB formatiert unter Atari ST, Disk-Change wird erkannt, 6 Monate Garantie. Aufpreis für Busdurchführung: 15,– DM für AMIGA, 25,– DM für Atari

AMIGA	SDN 3.5″ – NEC 1037A	249,–
AMIGA	SDN 3.5″ digital – NEC 1037A	289,–
AMIGA	SDN 5.25″ – TEAC FD 55	299,–
AMIGA	SDN 5.25″ – TEAC FD 55 GFR (HD)	309,–
AMIGA	SDN 5.25″ – NEC 1157C	309,–
AMIGA	SDN 5.25″ digital	339,–

Sonderaktion für AMIGA:

SDN 3.5″ – NEC 1036 A, komplett anschlußfertig, bewährte robuste Mechanik	229,–
SDN 3.5″ intern für A 2000	189,–

Atari	SL 3.5″ – NEC 1037A	265,–
Atari	SL 3.5″ digital	309,–
Atari	SL 5.25″	319,–
Atari	SL 5.25″ digital	369,–

Rohlaufwerke (unmodifiziert):

NEC	1036 A	189,–
NEC	1037 A	195,–
NEC	1157 C	239,–
TEAC	FD 55 FR	229,–
TEAC	FD 55 GFR (HD-Laufwerk)	239,–
Gehäuse	3.5″ AMIGA	19,–
Gehäuse	3.5″ Atari	27,–
Gehäuse	5.25″ AMIGA, Atari	29,–

Festplatten für AMIGA

komplett anschlußfertig, inkl. Controller, Anschlußkabel, Software, Einbau- und Bedienungsanleitung

Harddisk 30 MB für A 2000 intern ■ SEAGATE-Platte, 5.25″ ■ 65 ms, Datentransfer 150 KB/s	799,–
Harddisk 30 MB für A 2000 intern ■ SEAGATE-Platte, 3.5″ ■ 35 ms, 180 KB/s	959,–
Harddisk 30 MB für A 500/1000 ■ SEAGATE-Platte, 5.25″ ■ 65 ms, 150 KB/s ■ formschönes Gehäuse	949,–
Harddisk 60 MB für A500/1000 ■ SEAGATE-Platte, 5.25″ ■ 40 ms, 180 KB/s ■ formschönes Gehäuse	1.449,–

Weiter Festplatten mit anderen Kapazitäten auf Anfrage

AMIGA 2000 & Monitor 1084	2350,–
XT-Karte	990,–
AT Karte	auf Anfrage
NEC P2200 dt.	849,–
Star LC10 dt.	625,–
Star LC10 Color dt.	749,–
Epson LQ 500	879,–
Epson LQ 850	1.499,–
Epson LX 800	649,–
Citizen 120 D	489,–
NEC P6 Plus	1.650,–
HP Deskjet Tintenstrahldrucker	2.490,–
Filecard 20 MB	749,–
Seagate ST225	509,–
Seagate ST238 R	529,–
Omti 5520	179,–
Omti 5527	199,–

Alle Angebote freibleibend, technische Änderungen vorbehalten.

Fordern Sie unverbindlich unsere Preisliste über Computersysteme, Festplatten, Drucker, Laserdrucker, Monitore, Laufwerke, Netzwerke, optische Speichersysteme... an.

Stalter Computerbedarf · Gartenstr. 17
6670 St. Ingbert · Tel. (06894) 35231

Für den 64er gibt es PD-Listen und vieles mehr. Unser AMIGA kommt da leider ein wenig zu kurz! Besonders interessant ist der Menuepunkt #560 “User stellen sich vor”. Hier kann sich jeder eingetragene Benutzer mehr oder weniger ausführlich vorstellen, z.B. seine Hobbys (da war doch noch was, außer Computer), seine Probleme etc. Auf diese Art und Weise findet man am schnellsten einen DFUe-Partner, der wirklich alle Interessen mit einem teilt! Zu erwähnen sind auch noch die keineswegs alltäglichen Boards wie “CD-Basar” und “Elektronikboard”. Man sieht also, daß in dieser Box auch sog. “Randgebiete” behandelt werden.

Ein reiches Betätigungsfeld finden zweifelsohne alle Leute, die Spaß an (völlig harmlosen) Spielchen haben. Auf Antrag an den SysOp kann man sich und einen Spielpartner in eines der 90er-Boards eintragen lassen, um sich dort DFUe-Schlachten zu liefern.
Das alles kostet natürlich nichts.

Ferner veranstaltet der Co-SysOp MIKE ein Rollenspiel, an dem jeder teilnehmen kann (näheres dazu in der Box!).

Zum Schluß sei noch kurz erwähnt, daß an die Box ein Computerclub angeschlossen ist. Dort wird in Kürze ein C-Kurs gestartet, für Clubmitglieder selbstverständlich kostenlos.

Die Terra-Com ist (noch) ein kleines schnuckeliges Mailböxchen, das aber inhaltlich ein neues Gebiet erklimmt, deshalb: anrufen lohnt sich!

Terra-Com Mailbox-System

Steckbrief:

Mailbox :	06142-5615528 24h 300bdfd 7/N/1
Programm:	Dirk Gazik (kommerziell)
Hardware:	Commodore 128 (MB läuft im64-Modus)
POSITIV :	Boards z.B. "User stellen sich vor" (siehe Text)
NEGATIV :	wenige Aufrufe => bisher wenige aktuelle Einträge
GESAMT :	befriedigend (wegen mangelnder Infos) bis gut (wegen des Konzeptes)

LOGOFF

ZU BESUCH BEI

ELECTRONIC ARTS

Amiga-User kennen sie, die qualitativ hochwertigen Computerspiele des amerikanischen Softwarehauses Electronic Arts. Games wie The Bard's Tale, Ferrari Formula 1 und Marble Madness dürften jedem Amigaspielefan ein Begriff sein. Aber nicht nur im Bereich der Computerspiele verfügt EA über Spitzenprodukte. Schon zu Startzeiten des Amiga in Deutschland konnte Electronic Arts mit seiner DELUXE-Serie den Anwendermarkt erobern.

Seit Anfang des Jahres hat der Softwaregigant auch eine "Zweigstelle" in Deutschland. Im Gebäude des Vertriebshauses Rushware in Kaarst befindet sich das Büro von Kristina Doth. Sie kümmert sich um die deutschen Belange von ELECTRONIC ARTS, eines der führenden Unternehmen der Softwarebranche. KICKSTART-Mitarbeiter Carsten Borgmeier stattete EA-Deutschland einen Besuch ab, bei dem das folgende Interview entstand.

Carsten Borgmeier (CB):
Kristina, wie ist Electronic Arts entstanden?

KRISTINA DOTH (KD):
Electronic Arts ist 1982 von Trip Hawkins in Amerika gegründet worden. Zuvor arbeitete Trip für Apple. Durch seinen Job hatte er Einblick bei verschiedenen Softwarehäusern. Er war leidenschaftlicher Spielefan. Nur die Spiele, die in Amerika hergestellt wurden, gefielen ihm nicht. Er wollte ganz außergewöhnliche Spiele produzieren. So kam er auf die Idee, selbst ein Softwarehaus zu gründen. Electronic Arts war geboren. 1983 erschien mit dem PINBALL CONSTRUCTION SET das erste Spiel von EA. Es folgten weitere Spiele wie beispielsweise Archon, Archon II, Mail Order Monsters, The Bard's Tale und Marble Madness. Alle Spiele waren sehr erfolgreich. Mittlerweile ist Electronic Arts mit 200 Angestellten das größte Softwarehaus in Amerika. Aufgrund des riesigen Erfolgs in Amerika dachte sich Trip: Wenn die Amerikaner so verrückt nach meinen Spielen sind, warum soll ich sie nicht in der ganzen Welt verkaufen? Es entstanden Zweigstellen in Australien und Japan.
Um die Spiele auch verstärkt in Europa vertreiben zu können, wurde Ende des Jahres 1986 die Europazentrale von Electronic Arts in England gegründet. Dieser Schritt war nötig, um die Produkte an den europäischen Markt anpassen zu können. Die Disketten müssen zum Beispiel in England in kleinere Verpackungen gesteckt werden, denn Platz ist in Englands Computershops Mangelware. Außerdem konnte man die europäische Presse von England aus besser mit Informationen versorgen. Seit Januar 1988 gibt es auch eine deutsche Zentrale von Electronic Arts, die unter meiner Leitung steht.

CB:
Wie erklärst Du Dir den großen Erfolg von EA?

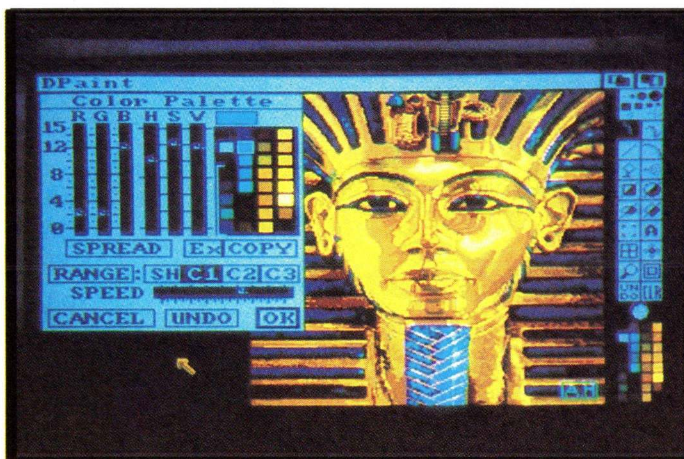
KD:
Ich glaube, der Erfolg liegt an Trips Spielephilosophie. Er sagt, daß der Computer ein interaktives Medium ist, das immer einen Lerneffekt für den Benutzer haben sollte. Mit anderen Worten, man wird unter den Spielen von Electronic Arts kein plumpes Ballerspiel finden. Computerspiele sollen die Phantasie anregen. Der Spieler muß seine eigenen Ideen in das Spiel mit einbringen können. In allen Spielen von EA ist das der Fall. Unsere Spiele regen den Geist an und lassen ihn nicht verkümmern, wie das stupide Ballerspiele tun. Typische Programme von Electronic Arts sind Simulationen wie Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer, Rollenspiele wie The Bard's Tale oder Geschicklichkeitsspiele wie Marble Madness. Stumpfsinnige Ballerspiele gibt es nicht von EA und wird es mit Sicherheit auch nie geben. Die Leute wissen, daß sie von EA immer gute Produkte bekommen, deshalb kaufen sie unsere Software.

CB:
Die ersten Spiele von EA kamen für den C64 auf den Markt. Wann gab es die ersten Amigaprodukte?

KD:
Die ersten Amigatitel waren Programme aus unserer sehr erfolgreichen DeLuxe-Serie. Mit DELUXE PAINT und DELUXE VIDEO konnte Trip riesige Erfolge auf dem Amiga verzeichnen, so daß wenig später das erste Spiel, Marble Madness, veröffentlicht wurde. Im Moment ist man dabei, erfolgreiche C64-Titel wie Seven Cities of Gold auch für das Betriebssystem 1.2 umzusetzen. Ich kann Deinen Lesern versprechen, daß es in diesem Jahr noch viele EA-Titel für den Amiga gibt.

CB:
Warum hat EA sich entschlossen, auch eine deutsche Filiale zu gründen? Ist der deutsche Markt so interessant?

KD:
Ja, sicher. Der deutsche Markt wird größer als der englische oder französische eingeschätzt. Das liegt daran, daß die Deutschen über eine größere Kaufkraft verfügen als die Engländer und Franzosen. In England gibt es sehr viele Arbeitslose, die sich erst ein Brot zum Überleben kaufen müssen, bevor sie sich ein Computerspiel leisten können. Deutschland ist im Vergleich zu England ein sehr reiches Land.



Deluxe Paint war eines der ersten Zeichenprogramme auf dem AMIGA


Marble Madness, eine neuartige Spielidee begeisterte schon bald nach Erscheinen die AMIGA-User

CB:
Für welche Rechner verkauft Ihr am meisten Software in Deutschland, für welche Computer am wenigsten?

KD:
Wenig Spiele können wir in Deutschland für den Amstrad und den Spectrum verkaufen. Stark zurück gehen auch die Verkaufszahlen von Software für den Atari ST. Sehr viel setzen wir für Amiga und den C64 auf dem deutschen Markt ab. Im Kommen ist noch der IBM PC.

CB:
Was ist Deine Aufgabe bei Electronic Arts Deutschland?

KD:
Alles, was hier bei Rushware ankommt und irgendwie mit Electronic Arts zu tun hat, landet auf meinem Schreibtisch. Ich sorge für Händlerinformationen, Werbeanzeigen in den Computermagazinen und Informationsversorgung für die Fachpresse. Übersetzungen für deutsche Anleitungen sind ebenfalls meine Aufgabe. Außerdem kümmere ich mich noch um Martech, CRL Group und Accolade. Die Spiele dieser drei Softwarefirmen sind im Vertrieb von Electronic Arts. Deshalb muß ich mich auch um die Belange dieser Spielehersteller kümmern.

CB:
Vielen Dank für das interessante Gespräch und wünschen auch weiterhin viel Erfolg.

VON MARKUS NERDING

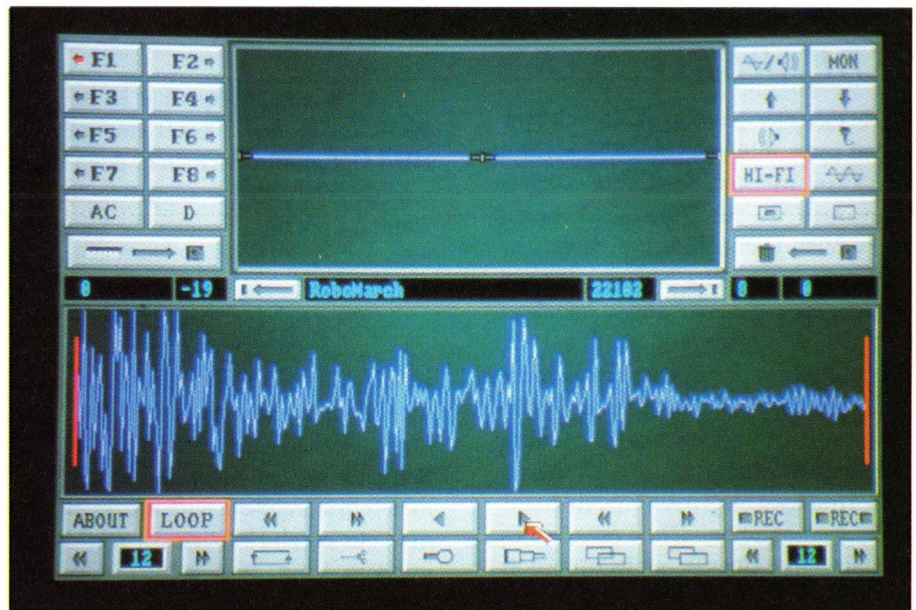
PROSOUND DESIGNER

Das Sound Digitizer-Paket

Von Eidersoft gibt es ein neues Digitizer-Paket, bestehend aus Hard- und Software zum Digitalisieren und Manipulieren von Mono- und Stereo-Samples. Beide Teile sind aufeinander abgestimmt, und optional ist auch noch noch MIDI-Software erhältlich. Der Aufbau ist übersichtlich und die Bedienung einfach. Wir testeten deshalb diese "ultimative" (Packungstext) Lösung.

HARDWARE

Nach dem Öffnen der Packung fällt der handliche und formschöne Digitizer besonders ins Auge. Er wird beim AMIGA 1000 einfach in den Druckerport gesteckt. Für AMIGA 500 und 2000 gibt es ein spezielles Zwischenstück (Gender Bender), das die Verbindung herstellt. Eine externe Stromversorgung ist beim AMIGA erwartungsgemäß nicht notwendig, somit benötigt man nur noch eine Verbindung zu einer Tonquelle (sprich Stereoanlage), und die Arbeit kann beginnen.



SOFTWARE

Die Software hat keinen Kopierschutz, allerdings wird beim Starten ein Wort der Anleitung abgefragt. Dies ist zwar recht lästig, aber dafür lassen sich das Programm und die mitgelieferten Samples auch auf eine Festplatte kopieren, wozu allerdings eine Änderung des logischen Zugriffspfades durchgeführt werden muß, die im Handbuch nicht erläutert wird (im CLI muß man z.B.

"ASSIGN Prosound: Festplatte:"

eingeben!).

Hat man alle Anfangshürden genommen und auch das richtige Paßwort eingegeben, erscheint endlich das Hauptmenü der Software. Hier erkennt man die vielfältigen Knöpfe und Schalter, mit denen fast alle Aktionen getätigt werden können. Sie sind in drei Gruppen unterteilt: Funktionstasten, Ediertasten und Spezialfunktionen. Alles macht einen sehr ordentlichen Eindruck, und die Symbole machen das Auffinden der Funktionen sehr einfach.

AUFNAHME

Für eine gute Aufnahme sind mehrere Kriterien verantwortlich. Das Erste und Wichtigste ist sicherlich eine gute Tonquelle. Am besten eignet sich hierfür die heimische Stereoanlage. Ganz besonders gut dran ist man, wenn diese einen regelbaren Kopfhörerausgang besitzt, denn dann kann auch die Ausgangsleistung eingestellt werden. Eine Alterna-

tive ist ein AUX- oder TAPE-Ausgang, der sich im allgemeinen auch gut eignet. Da dieser nicht regelbar ist, kann man sich in den meisten Fällen dadurch helfen, daß man auf einem Tapedeck eine Aufnahme simuliert und diese über OUTPUT zum Digitizer überträgt. Wenn das möglich ist, dann kann man über die Aussteuerungsregler die Ausgangsleistung ebenfalls regulieren. Dies als kleinen Tip am Rande, wobei sicherlich auch klar wird, daß man sich noch ein passendes Kabel besorgen muß.
Sobald am Eingang das Signal anliegt und man die Monitoring- oder Aufnahmetaste gewählt hat, beginnt im Anzeigefenster eine Kurve zu tanzen. Hat man die Pegel eingeregelt, kann die Aufnahme beginnen. Dabei wird der Bildschirm gänzlich abgeschaltet, und das Programm kehrt erst wieder zurück, wenn der Speicher voll ist oder man die Aufnahme abbricht.
Die Länge der Aufnahme wird entscheidend von der Samplefrequenz bestimmt, die sich in einem weiten Bereich einstellen läßt und in einem direkten Verhältnis zur Qualität steht.

BEARBEITUNG

Bevor man eine gesampletes Stück bearbeiten kann, muß man einen Ausschnitt mit zwei Marken festlegen. Danach kann man es löschen, wiederholen, überspielen (Echoeffekt), drehen, neuaufnehmen (Sequenz bauen) oder vergrößern (um genauer abzuschneiden). Leider steht, was besonders bei der Löschfunktion negativ in Erscheinung tritt, keine UNDO-Funktion zur Verfügung, um irrtümliche Vorgänge rückgängig zu machen.
Ein Extramenü birgt noch weitere Manipulationsfunktionen. Diese erlauben es, die Lautstärke eines Bereichs zu verdoppeln oder zu halbieren (für Ausblendungen), den Bereich zu dehnen oder zu stauchen (Platzersparnis bei zunehmendem Qualitätsverlust) und den Bereich in einem speziellen Format schnell abzuspeichern und zu laden.
Leider ist es nur umständlich möglich, verschiedene Samples zu mischen oder aneinanderzuhängen, womit man besonders interessante Effekte erzielen kann. Der PROSOUND DESIGNER unterstützt nur das Kopieren und Verschieben innerhalb eines Samples. Will man also z.B. zwei Samples mischen, muß man einen mit BUFFER SAVE abspeichern und mit BUFFER LOAD an den zweiten anhängen. Jetzt kann dieser Bereich markiert und über den anderen bewegt werden. Eine ziemlich umständliche und ungenaue Angelegenheit.
Ähnlich kompliziert ist auch das Ausschneiden von Teilen eines Samples, denn die entstehende Lücke wird nicht selbständig geschlossen.

WIEDERGABE

Acht Mono- bzw. 4 Stereosamples können gleichzeitig im Speicher gehalten werden, vorausgesetzt, es gibt dafür genug Speicher. Die Wiedergabe erfolgt durch Drücken einer der Funktionstasten. Ist die LOOP-Funktion angewählt, wird das Stück endlos wiederholt.
Eine Besonderheit des PROSOUND DESIGNERs basiert auf den Fähigkeiten des AMIGA, mehrere Tasks parallel ablaufen zu lassen und vier Soundkanäle öffnen zu können. Dadurch ist es möglich, bis zu vier Samples (oder zwei Stereosamples) gleichzeitig abzuspielen. Allerdings ist die Synchronistation der einzelnen Stücke nur schwer zu erreichen.
Für die Wiedergabequalität ist es beim AMIGA 500 und 2000 B sinnvoll, die HIFI-Option einzuschalten, denn dann wird der Tiefpaßfilter ausgeschaltet und somit die höheren Frequenzen freigegeben.

RESÜMEE

Leider erfüllt das Samplerpacket nicht die Erwartungen, die durch die Pakkungstexte geweckt wurden. Bei den Samples ist bei niedriger Samplerate meist ein störendes Pfeifen zu hören, das man nur durch Erhöhen der Auflösung mindern kann, was jedoch stark auf Kosten der Länge geht. Die Software ist zwar sehr übersichtlich und im allgemeinen leicht zu bedienen, aber manche Funktionen sind nur umständlich oder schlecht realisierbar (Mixen, Anhängen). Sehr störend ist aber vor allem, daß man nur das CHIPMEM für die Samples nutzen kann. Selbst, wenn man das Programm vom CLI aus startet, sind das nur rund 300KB.

Erfreulich ist das deutschsprachige Handbuch, das die wichtigsten Befehle gut erklärt. Allerdings hätte man mehr auf die (leider umständlichen) Möglichkeiten des Programms eingehen können.
Gut ist auch, daß eine Kompatibilität zu FutureSound und PerfektSound besteht, allerdings kann z.B. mit dem AUDIO MASTER von AEGIS nicht gesamplet, wohl aber bearbeitet werden. Für MIDI-Besitzer gibt es das Programm PROMIDI PLUS des gleichen Herstellers.
Wer seine Samples in eigene Programme einbinden will, der findet im PROGRAMMER'S TOOLKIT Routinen für alle gängigen Programmiersprachen. Allerdings erscheint mir der Preis von 35 Pfund zu hoch.

Der PROSOUND DESIGNER ist nur dann zu empfehlen, wenn man auf eine kompakte Hardware und eine in den Grundfunktionen einfach zu bedienende Software Wert legt. Hervorstechende Features sind dabei die Verarbeitung von Stereo-Samples und die Nutzung der vier Soundkanäle des AMIGA.

Daten:

Anschluß:	*Druckerport*
HiFi-Anschluß:	*3.5 mm Klinke*
Auflösung:	*8 Bit*
Aufnahmefrequenz:	*1-28 KHz*
Aufnahmezeit bei 512KB RAM:	*24 (8 KHz)* *13 (16 KHz)´* *10 (24 KHz)*
Kompatibilität:	*PerfectSound, FutureSound (IFF "8SVX"-Format)*
Konfiguration:	*A500, A1000, A2000*
Hersteller:	*Eidersoft*
Anbieter:	*GTI, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel,*
Tel:	*06171-73048*
Preis:	*ca. DM 169.-*

PROSOUND DESIGNER

+ Grundfunktionen einfach zu bedienen
+ ansprechende Hardware
+ verarbeitet STEREO-Samples
+ nutzt alle 4 Soundkanäle des AMIGA

- verwendet nur das CHIPMEM (max. 512KB)
- es fehlen wichtige Funktionen (Mixen, Anhängen von Samples), diese sind nur umständlich und ungenau zu simulieren
- kein regelbarer Eingang
- keine Aussteuerungsanzeige

KICKSTART DISKETTEN SERVICE

Sämtliche in der KICKSTART abgedruckten Programme sind auch auf Diskette erhältlich. Falls Ihnen das Abtippen zu viel Mühe bereitet oder sie den benötigten Compiler/Assembler nicht besitzen, bietet die KICKSTART-Monatsdiskette eine Alternative.

Alle Listings sind sowohl im Quell-Code, als auch in der ausführbaren Version enthalten.
Auf einer Diskette befinden sich jeweils die Programme von zwei Monaten. Der Preis liegt bei DM 19.- pro Diskette zuzüglich Versandkosten.



Juli/August '87

3D-Fractals (Schnelle Assemblerversion)
Business-Grafik (Balken-, Tortengrafik)
FunkPlot (Funktionsplotter)



September/Oktober '87

3D-Rotation (Echtzeit-Animation)
ColorEd (Farbeditor)
BAM-Copy (Kopierprogramm)
Puzzle (beliebiges Bild, alle Auflösungen)



November/Dezember '87

MovieMaker (3-D Realtime-Animator)
C-Shell (komfortable Shell)
DefKey (freie Tastaturbelegung)
Vocabelcraft (Lernprogramm)
Mausanimator (Rotation der Maus)



Januar/Februar '88

TRON (bekanntes Aktion-Spiel)
Konvert (AMIGA<->ASCII<->PC)
SetPCDate (setzt Uhrzeit im PC)
Request (Requesteraufruf in Basic)
Scroll (Scroll-Demo in Basic)
Out (Ausgabe von ASCII-Dateien)
Fullscreen (Fenster auf volle Größe)



August/September + Oktober '88

IECCopy (1541-Floppy am AMIGA)
MakeMassage (File-Lister)
Farbenfreude (Grafik-Spielereien)
AntiBoot (Virusschutz)
Blättern (Fensterumschalter per Taste)

SPEAK (Sprachausgabe)
IFF-Test (Test auf IFF-Format)
CLEAR (Fenster-Tool)
TASKKILL (Löschen von Tasks)
KICKSTART-GAME (Teil 1)



März/April '88

Röhrenschoner (Bildschirmabschalter)
Jump (If-Befehl für´s CLI)
Find (Datei-Suchprogramm)
Fractal (Fractale Landschaften)
Sysfont (Systemfonts in Basic)
Colorhunter (4096 Farben gleichzeitig)
DigiSound (Abspielen von Samples)
Viruschecker (SCA, Byte Bandit)



Mai / Juni '88

Bootletter (komfortabler Bootvorspann)
JuniorProm (Software zum Prommer)
GuruEx (Systemabsturz abgefangen)
WitchBatch (Menü für Batchbefehle)
SDIR (DIR mit Längenangabe)
SetCrs Cursorpositionierung
BigCLI (Grosses CLI-Fenster)
ChangeIFF (IFF-Format-Wandler)
FloppyMusic (Singende Floppy)
Autoboot (Generiert Bootprogramm)



Juli + August/September '88

CopperMon (Copper-Monitor)
NewKick (KICK-Modul-Software)
ImageMaker (Image-Konverter)
SchrumpfCLI (Mini-CLI-Fenster)
Stilbruch (Steuercodes im CLI)
FastPlot (Schnelle Punkte in Assembler)
CPrint (C64-Drucker am AMIGA)
IECCopy (1541-Floppy am AMIGA)
MakeMessage (File-Lister)
Farbenfreude (Grafik-Spielereien)
AntiBoot (Virusschutz)
Blättern (Fensterumschalter per Taste)



November + Dezember '88

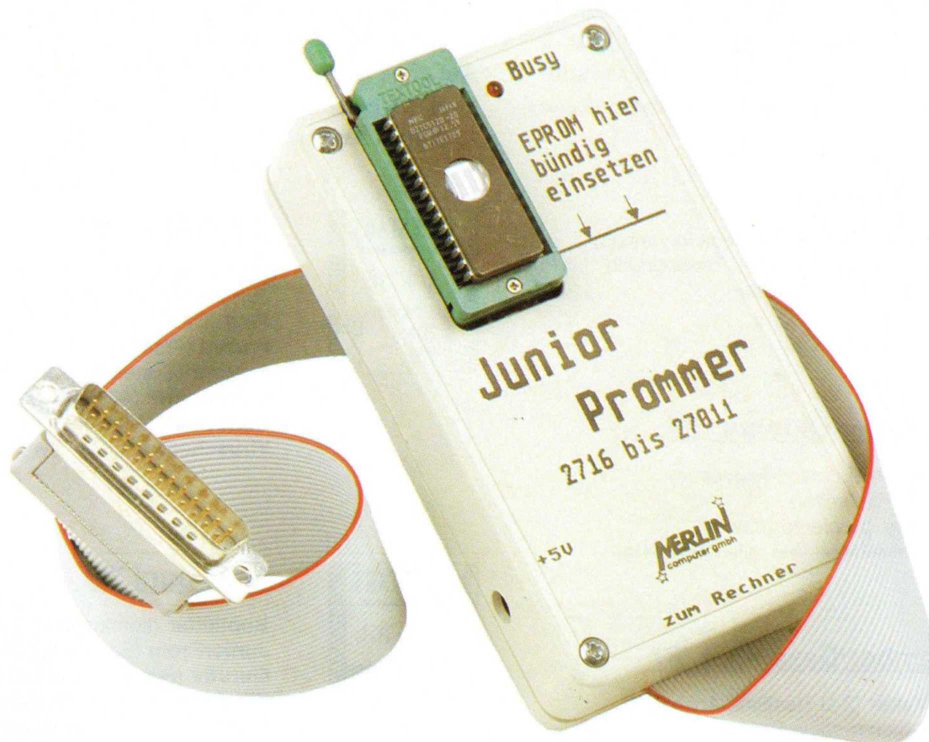
Zeittransfer (AMIGA-Zeit nach MS-DOS)
IFF-Lader (KICKUP Teil 2)
FILESELECT (Ein neuer Filerequester)
MAPPER (freie Tastaturbelegung)
DRAWER (Farbige Fenster)
DIR (Directory-Lese-Routine)
COLORWB (Farbige Workbench)
KICKSHELL (Shell für Entwickler)
BRUSHPRINT (DPAINT-Brush-Druck)
S2F (Screen to front - Utility)

Bitte beachten:

- Jede Diskette nur DM 19,–
- zuzüglich DM 5,– Versandkosten

Erhältlich beim Verlag
Nutzen Sie die im Heft vorhandene Bestellkarte

Klein, kompakt und leistungsstark- der JuniorPrommer



Der JuniorPrommer programmiert alle gängigen EPROM-Typen, angefangen vom 2716 (2 KByte) bis zum modernen 27011 (1 MBit). Aber nicht nur EPROMS, sondern auch einige ROM- und EEPROM-Typen lassen sich lesen bzw. programmieren.

Zum Betrieb benötigt der JuniorPrommer nur +5V, die am Joystickport Ihres Amiga abgenommen werden; alle anderen Spannungen erzeugt die Elektronik des JuniorPrommers. Die sehr komfortable Software, natürlich Menü-unterstützt, erlaubt alle nur denkbaren Manipulationen.

Fünf Programmieralgorithmen sorgen bei jedem EPROM-Typ für hohe Datensicherheit. Im eingebauten Hex-/ASCII-Monitor läßt sich der Inhalt eines EPROMS blitzschnell durchsuchen und auch ändern.

Alles dabei!

Bemerkenswert ist der Lieferumfang, so wird z.B. das Fertiggerät komplett aufgebaut und geprüft im Gehäuse mit allen Kabeln anschlußfertig geliefert.

Auf der Diskette mit der Treibersoftware befindet sich noch ein Programm, das die Kickstart-Diskette in vier EPROM-Dateien für 27512 (64 KByte EPROM) zerlegt, die dann mit dem JuniorPrommer gebrannt werden können. Ferner wird der Source-Code für die Lese- bzw. Programmierroutinen mitgeliefert. Und last but not least ist im Bedienungshandbuch (deutsch) der Schaltplan abgedruckt.



Bestellcoupon Merlin Computer GmbH Industriestraße 26 6236 Eschborn Tel.: 06196/481811

Hiermit bestelle ich:

☐ Fertiggerät wie oben beschrieben	DM 249,00
☐ Leerplatine (o. Bauteile) und Software	DM 59,00
☐ Leergehäuse (gebohrt und bedruckt)	DM 39,90

Versandkosten: Inland DM 7,50
Ausland DM 10,00
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse
Nachnahme zuzüglich DM 3,50 Nachnahmegebühr

VON ANDREAS KRÄMER

Im Vergleich!

COMBITEC HD 20 contra SKYLINE CHD-AG1/20

Kurz vor den Weihnachtsfeiertagen flatterten uns zwei Festplatten für den AMIGA 1000 bzw. 500 ins Haus, die Skyline CHD-AG1/20 und die COMBITEC HD 20. Beide 20 Mbyte-Festplatten tanzen ein wenig aus der Reihe, denn beide bieten etwas Besonderes. Vorneweg darf ein Lob über das Erscheinungsbild beider Platten ausgesprochen werden. Sie präsentieren sich dem Betrachter in einem formschönen und den Größenverhältnissen angepaßten Gehäuse.



Die beiliegende Dokumentation über die Inbetriebnahme der Platte ist in deutscher Sprache und erleichtert dem Neuling den Einstieg ungemein (das war leider nicht immer so). Weitere Gemeinsamkeiten sind, daß derselbe Festplattenkontroller Verwendung findet, ein alter Bekannter aus der PC-Welt, der OMTI 5520. Die Skyline-Festplatte kann entweder an den AMIGA 1000 oder den A500 angeschlossen werden. Die COMBITEC hingegen ist nur an den AMIGA 500 anschließbar. Über einen Adapter am Expansionsport des AMIGA wird die Verbindung zur Platte hergestellt. Hier kommt schon eine Besonderheit der COMBITEC-Platte zum Tragen. Der

Käufer kann neben einem herkömmlichen Adapter einen mit S-RAM bestückten verwenden. Er schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe. Zum einen besitzt er 512 Kbyte bzw. 1 Mbyte mehr freien Arbeitsspeicher, und zum zweiten spart er viel Platz auf dem Schreibtisch, da er zwei Erweiterungen in einem Gehäuse unterbringen kann. Die Speichererweiterung kann übrigens bei Bedarf über ein separates Netzteil mit Strom versorgt werden. Bei unserem Test war das aber nicht der Fall. Eine zusätzliche 2 Mbyte Speichererweiterung ließ keine Störungen aufkommen.

Die Inbetriebnahme

Für viele ist die Installation der neuerstandenen Festplatte ein Problem. Bei den Käufern der COMBITEC-Platten können solche Probleme nicht auftreten. Sie wird fertig formatiert und installiert ausgeliefert. Die Platte muß lediglich an den AMIGA angeschlossen und die mitgelieferte Boot-Diskette anstatt der Workbench-Diskette in das Laufwerk eingeschoben werden. Der Nachteil dieser Methode besteht darin, daß der Käufer nicht weiß, welche Treiber, Befehle usw. auf der Workbench installiert sind.
Nimmt er dieses kleine Manko in Kauf, ist ein problemloses Arbeiten gewährleistet. Will er allerdings die Festplatte in zwei oder mehrere Partitionen unterteilen, muß er sich tiefer in die Festplattenmaterie einarbeiten.
Die Skyline CHD-AG1/20 geht einen anderen Weg, der etwas zeitaufwendiger ist, aber ebenfalls von jedem Laien vorgenommen werden kann. Sie bedient sich einer Softwaresammlung, welche auf den Namen A.L.F. getauft wurde. Parallelen zu dem gleichnamigen Monster bestehen allerdings nicht, höchstens darin, daß der Leitspruch von ALF: "Null Problemo" ohne weiteres auf die Installation der Festplatte mit der A.L.F.-Software übertragen werden kann. Ansonsten bedeutet A.L.F.: AMIGA LOADS FASTER. Der Käufer muß sich lediglich eine Kopie seiner Workbench erstellen und die Festplatte anschließen. Die mitgelieferte Diskette startet automatisch, formatiert und installiert die eigene kopierte Workbench auf die Festplatte und erstellt eine Bootdiskette. Jetzt kann der Anwender die Platte wie gewohnt in Betrieb nehmen.

Software

Im Lieferumfang der COMBITEC-Platte befindet sich noch ein Programm, mit dem die Festplatte vor einem Transport geparkt werden kann. Ein weiteres Programm ermöglicht, die Platte zu hardformatieren. Als Bonus werden auf der COMBITEC noch etliche PD-Programme mitgeliefert. Am interessantesten ist hierbei ein Festplatten-Backup-Programm, aber auch andere sehr nützliche PD-Programme sind zu finden. COMBITEC liefert zwei Disketten aus. Sie unterscheiden sich in der Tatsache, daß die eine Diskette für das FastFileSystem ausgerüstet ist, die andere hingegen ist für das normale AMIGADOS-Format.

Die Skyline-Platte ist mit der A.L.F.-Software ausgerüstet. Dieses Programmpaket umfaßt insgesamt 10 Programme, die das Arbeiten mit der Platte sehr einfach gestalten. ALFINSTALL unternimmt eine Vorformatierung. Defekte Tracks werden erkannt. Mit dem Programm ALFMOUNT kann die mountlist-Datei schnell und einfach den eigenen Wünschen angepaßt werden. Der Anwender muß nur noch mit dem Format-Befehl die Platte und eventuell erstellte Partitionen formatieren. Andere nützliche ALF-Programme testen die Festplatte oder parken sie. Im großen und ganzen stellt die ALF-Programmsammlung ein hilfreiches Werkzeug, speziell für den Anfänger, dar.

Die Geschwindigkeit

Beide Platten können mit dem neuen FastFileSystem, das sich auf der Workbench 1.3 befindet, formatiert werden. Dadurch ergibt sich ein schneller Zugriff auf die Daten. Auch in diesem Vergleichstest wurde ein Programm herangezogen, das 300 Kbyte auf die Platte schreibt und sie wieder einliest. In der nebenstehenden Tabelle können Sie die Zeiten im Vergleich nachlesen. Als zusätzliche Informationen wurden auch die Zeiten der RAM-Disk und einer normalen Floppystation gemessen. Global läßt sich folgende Aussage über die Geschwindigkeit beider Platten machen: Die COMBITEC als auch die Skyline gehören zu den schnelleren AMIGA-Festplatten. Wenn die Platten mit dem FastFileSystem formatiert werden, erhalten sie eine erhebliche Geschwindigkeitssteigerung.

Laden und Speichern von 300 Kbyte

	Speichern	Laden
Skyline CHD ohne FFS	14.21	5.43
Skyline CHD mit FFS	3.42	2.18
COMBITEC HD 20 ohne FFS	14.02	7.24
COMBITEC HD 20 mit FFS	2.66	1.81
Diskette 880 KB	60.64	24.84
RAM-Disk	1.09	0.49

Alle Zeitmessungen in Sekunden
FFS= FastFileSystem

Fazit

Die Skyline CHD und die COMBITEC HD sind besonders für den Festplatteneinsteiger empfehlenswert. Über komplizierte Inbetriebnahme braucht er sich keine Gedanken zu machen. Für spätere Änderungen hat der Anwender mit der A.L.F.-Programmsammlung ein ausgezeichnetes Werkzeug zur Hand. Die COMBITEC-Käufer sind zwar nicht mit dieser Sammlung ausgerüstet, dürften aber wegen der guten Dokumentation ebenfalls keine Schwierigkeiten bekommen. Schreib-/Lesefehler traten während des gesamten Tests bei keinem der beiden Testkandidaten auf. Der COMBITEC-Adapter ist durchgeschleift, so daß weitere Peripherie angeschlossen werden kann. Auf Wunsch kann der Kunde einen Adapter erhalten, der zusätzlich eine Speichererweiterung beinhaltet, bis zu 1 Mbyte sind möglich. Der Adapter der Skyline-Festplatte ist leider nicht durchgeschleift, so daß Sie beim Kauf anderer Peripherie darauf achten müssen, daß der Expansionsport durchgeschleift ist. Erfreulich ist der günstige Preis der Skyline, mit 879.- DM ist die Platte sehr preiswert.

COMBITEC HD 20

+ Platte sofort betriebsbereit
+ Adapter kann auch als Speichererweiterung dienen
+ Expansionsport durchgeschleift
+ formschönes Gehäuse
+ Formatierung mit FFS möglich

Anbieter: COMBITEC Computer GmbH
Liegnitzer Str. 6-6a
5810 Witten
Tel. 02302-88072

Preis:	*1215.- DM*	*20 MB ohne Adaptergehäuse*
	184.- DM	*Adaptergehäuse*
	649.- DM	*Adaptergehäuse mit 500 KB S-RAM*
	1048.- DM	*Adaptergehäuse mit 1 MB S-RAM*

Skyline CHD-AG1/20

+ einfache Installation mit A.L.F.
+ formschönes Gehäuse
+ Formatierung mit FFS möglich
+ günstiger Preis

- Expansionsport nicht durchgeschleift
- Kabel vom Adapter zur Platte sehr kurz

Anbieter: S-TRADING
Lohweg 18
8057 Eching
Tel. 089-3191772

Preis: 879.- DM 20 MB
999.- DM 30 MB

ENDE



AMIGA

K. Schneider / O. Steinmeier

GRUNDLEHRGANG

Der richtige Einstieg

Heim Verlag

Holen Sie sich auch den neuen AMIGA-GRUNDLEHRGANG

DM 59,-

Buch und Diskette

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

WICHTIGE MERKMALE:

★ Das Buch für den richtigen Einstieg mit dem Commodore AMIGA ★ Auf über 400 Seiten werden dem Leser leicht verständlich die Grundlagen der Computertechnik und der Umgang mit Hardware erklärt ★ Ein ausführlicher Hauptteil ist dem Einsatz der grafischen Benutzeroberfläche des Betriebssystems gewidmet. Hier erläutert das Buch Fenster, Pulldown-Menüs und die vielen anderen Teile der ***Workbench*** ★ Wer die Maus nicht mag, der kann aus dem Kapitel über den ***Command Line Interpreter (CLI)*** entnehmen, wie man den AMIGA auch ohne Maus einsetzen kann ★ Ein weiterer Bereich des Buches ist die Einführung in die Programmiersprache ***BASIC***. Eine umfangreiche Befehlsübersicht sowie einige interessante Programme dienen der Erlernung und dem guten Training von BASIC ★ Anhänge wie z. B. ein ***Index*** und eine ***Sachworterklärung*** bieten das schnelle Nachschlagen und Auffinden wichtiger Punkte ★ ***Mit dem Buch erhalten Sie eine Programmdiskette mit allen abgedruckten Listings.*** Damit können die Beispielprogramme ohne die Mühe und Arbeit des Eintippens auf dem Computer nachvollzogen werden.

AUS DEM INHALT:

1. Die Hardware des AMIGA

★ die versch. AMIGA-Modelle ★ die Diskettenstation ★ Anschluß eines Druckers ★ Monitore am AMIGA ★ Erweiterung des AMIGA-Systems ★ Einstieg in die MS-DOS Welt mit dem AMIGA ★ Die „Innereien" des AMIGA (RAM, ROM u. Prozessoren)

2. Das Betriebssystem des AMIGA

★ Betriebssysteme und ihre Bedeutung ★ Die Benutzeroberfläche des AMIGA ★ Steuerung der Workbench ★ Arbeiten mit Maus, Fenstern und Pull-down-Menüs ★ Verwendung von Disketten, Dateien, Directory ★ Die Programme der Workbench Diskette im Einzelnen ★ Der CLI und seine Bedienung ★ Kopieren, Löschen und Batch-Bearbeitung im CLI

3. Programmieren in Amiga-Basic

★ Die Bedienung des Basic-Interpreters ★ Variable in Basic ★ Schleifenstrukturen ★ Die IF-Abfrage ★ Proceduren zur Programmstrukturierung ★ Graphik-Programmierung in AMIGA-BASIC ★ Dateiverwaltung ★ ausführliche Befehlsübersicht mit detaillierten Erklärungen

4. Zum Training

★ Programm-Diskette mit allen abgedruckten Listings ★ Sachworterklärung (Fachwörter-Lexikon) ★ Ausführlicher Index (Stichwortverzeichnis mit entspr. Verweisen)

BESTELL-COUPON an Heim-Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt

Ich bestelle ____________________
zzgl. DM 5,– Versandkosten (unabhängig von der bestellten Stückzahl)
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname ____________________

Straße, Hausnummer ____________________

PLZ, Ort ____________________

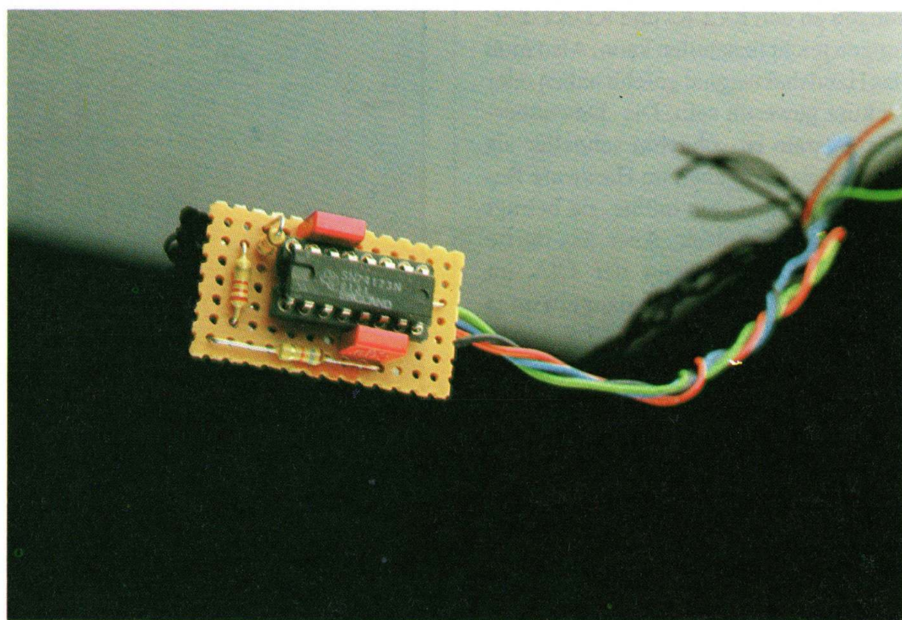
Benutzen Sie auch die in KICKSTART vorhandene Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

VON ALEXANDER KLÖS

AMIGA 2000 Tastatur angepaßt

Dem Timing-Fehler auf der Spur



In der Ausgabe 6/88 der KICKSTART beschreibt Herr Wolfgang Gilißen im Leserforum Probleme mit der Tastatur des A2000, die bei einigen Programmen mit eigenen Tastaturtreibern auftreten können. Nach Betätigen irgendeiner Taste sind alle Programmfunktionen tot. Der Auslöser ist ein falsches Timing des Handshakesignals des Computers.

Diese Schwierigkeiten treten bei mir mit einem A2000B mit Keyboard G80-0904/3 der Marke CHERRY auf. Um diesem Fehlverhalten zu begegnen, muß man sich erst einmal vor Augen führen, wie die Datenübertragung zwischen Tastatur und Computer abläuft. Die Kommunikation findet ausschließlich auf zwei Verbindungsleitungen statt. Eine bidirektionale Datenleitung KDAT (active low) und eine Verbindung KCLK, die den Datentakt überträgt (Bild 1a). Beim Niederdrücken bzw. Loslassen einer Taste wird je ein 8-Bit-Code übertragen. Bit 7 dieses Codes bestimmt, ob eine Taste gedrückt (0) oder losgelassen (1) wurde. Mit jeder fallenden Flanke der KCLK-Leitung wird ein Datenbit übertragen und zwar in der Reihenfolge Bit 6,5,4,3,2,1,0,7.

Das Timing

Nach Übertragung der acht Datenbits erwartet die Tastatur eine "Empfangsbestätigung" vom Computer und zwar lt. AMIGA Hardware Reference Manual spätestens 143 msec nach der letzten Flanke des Signals KCLK. Diese Bestätigung geschieht durch LOW-Tasten des KDAT-Signals durch den Computer für mindestens 75 µsec. Werden diese Zeiten nicht eingehalten, nimmt das Keyboard an, daß die Synchronisation auf dem Übertragungsweg verlorengegangen ist und geht in den *"re-sync*

mode" über (Bild 1b). Dabei taktet die Tastatur alle 143 msec eine 1 aus, bis sie das Handshakesignal erhält (Das ist auch der Grund dafür, daß das 7. Bit als letztes gesendet wird; der fehlerhaft übertragene Keycode wird als Key-Up-Signal interpretiert, was nicht so verhängnisvoll ist wie ein Key-Down-Signal). Danach ist die Tastatur wieder mit dem Computer synchronisiert, teilt ihm das Fehlverhalten durch Übersenden eines *"lost-sync codes"* mit und überträgt das verlorengegangene Zeichen noch einmal.

Bei den erwähnten Problemen mit dem Keyboard des A2000 befindet sich die Tastatur nach Betätigen einer Taste im *"re-sync mode"*, was man durch Messungen an den KCLK- und KDAT-Leitungen leicht feststellen kann. Also muß das Handshakesignal gefehlt haben oder zu kurz gewesen sein. Die Datenübertragungsrate ist ohnehin schneller als sie es lt. den Angaben im Hardware Reference Manual sein müßte, sie beträgt 25 anstatt 17 kbits/s. Aber das dürfte unerheblich sein, denn der CIA im A2000, der die Daten empfängt, wird ja durch das Keyboard über KCLK getaktet. Doch sollte sich noch mehr in den Zeitabständen des Übertragunsprotokolls geändert haben? Immerhin gibt der Tastaturtreiber der Workbench ein Handshakesignal von ca. 400 µsec gegenüber den mindestens geforderten 75 µsec aus.

Eine Möglichkeit zur Beseitung der Schwierigkeiten wäre, das Handshakesignal des Computers durch eine entsprechende Schaltung künstlich zu verlängern. Doch die Tatsache, daß die Leitung KDAT bidirektional über einen Pin vom CIA bedient wird, macht es schwierig, ohne größeren Schaltungsaufwand auf der Leitung KDAT eine Unterscheidung zwischen Datensignalen vom Keyboard und dem Bestätigungssignal vom Computer zu treffen. Eine Lösung des Problems bietet die Schaltung in Bild 2. Sie erzeugt nach jeder Datenübertragung automatisch ein Handshakesignal von ca. 500 µsec Dauer.

Damit geht zwar der eigentliche Sinn des *"re-sync modes"*, die Resynchronisation nach Datenübertragungsfehlern durch Störungen auf der KCLK-Leitung, verloren, doch werden solche Fehler sowieso nur sehr selten oder nie auftreten, und der Erfolg der Schaltung wiegt diese kleine Einbuße an Sicherheit bei weitem auf.

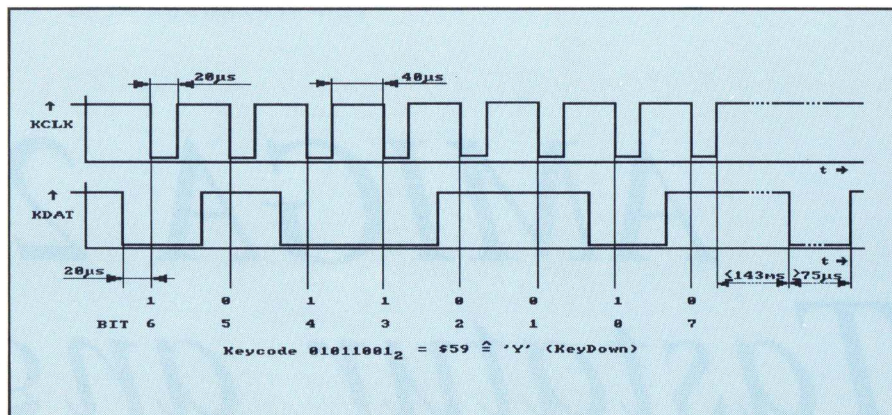


***Bild 1a:** Datenübertragung lt. Hardware Reference Manual*

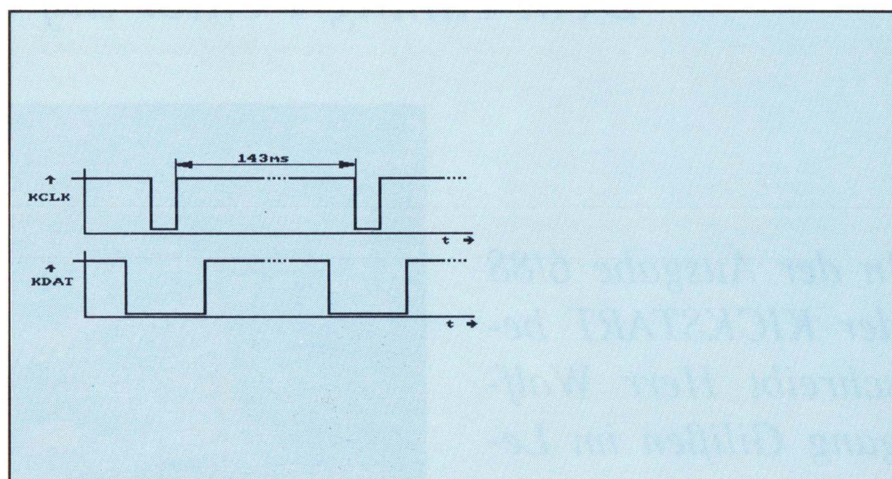


***Bild 1b:** re-sync mode*

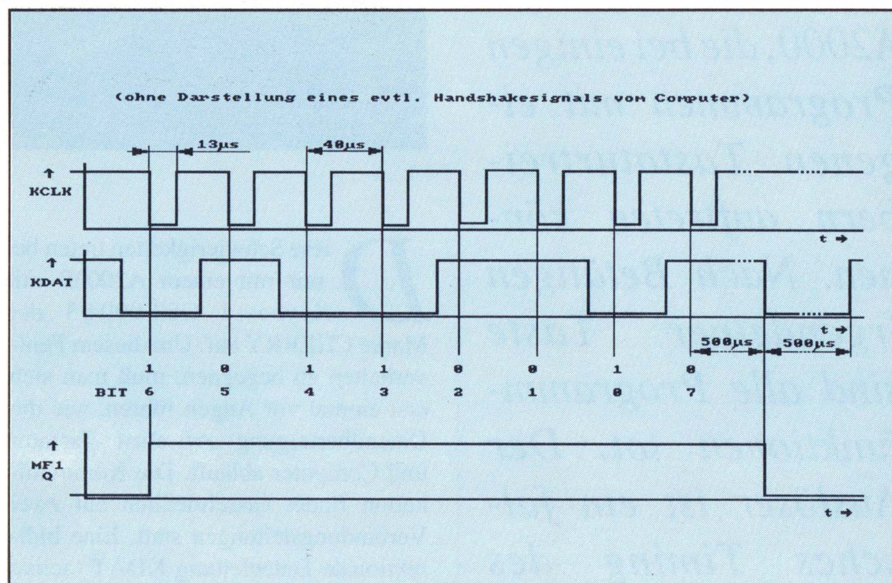


***Bild 1c:** Datenübertragung mit Zusatzschaltung beim A2000B*

Zur Schaltung

Nun zur Funktion der Schaltung: Sie besteht im wesentlichen aus dem IC 74123. Er beinhaltet zwei retriggerbare

Monoflops, die durch R1, R2, C1 und C2 auf eine Verzögerungszeit von ca. 500 µsec eingestellt sind. Das erste Monoflop MF1 wird durch jede fallende Flanke des Signals KCLK getriggert (Bild 1c). Bis zur Flanke, die das letzte Bit taktet, wird MF1 immer wieder nachgetriggert. Nach der Verzögerungszeit von MF1 ist die Datenübertragung bereits beendet, und die Tastatur wartet auf das Handshakesignal über die Leitung KDAT. Dieses wird durch MF2 erzeugt, das durch das Zurückfallen von MF1 getriggert wird. Über die Diode D1 wird die Leitung KDAT für 500 µsec auf LOW getastet. Das Keyboard nimmt nun an die Datenübertragung sei gelungen, unabhängig davon, ob der Computer ebenfalls ein Handshakesignal sendet oder nicht.

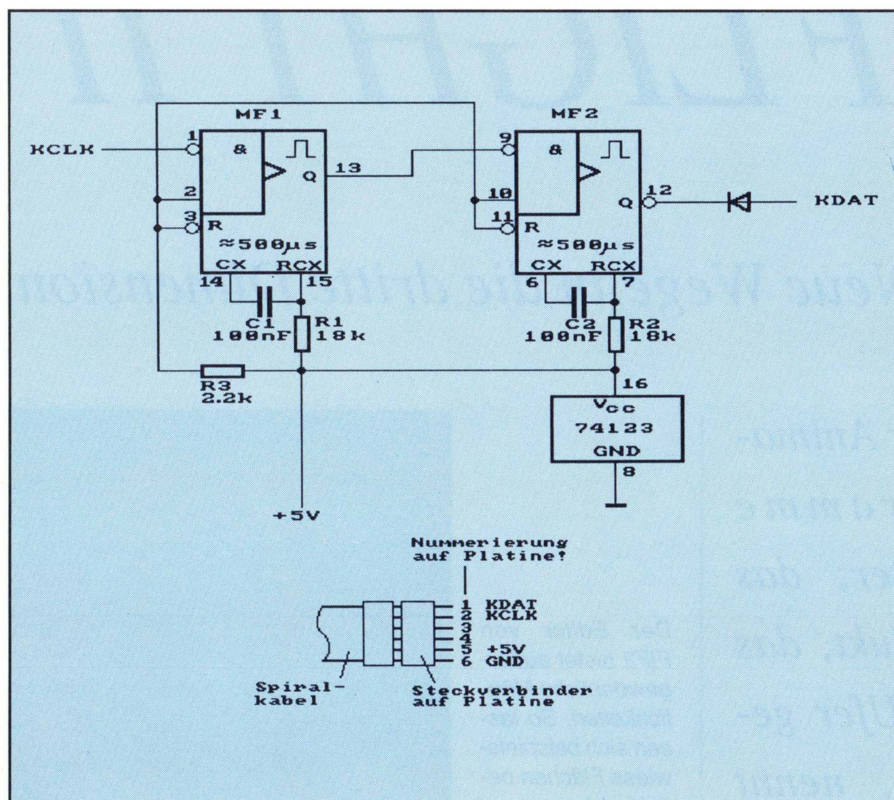


Bild 2

Einfacher Aufbau

Die Schaltung läßt sich leicht auf einer Lochrasterplatine aufbauen, dies dürfte auch für Bastler mit wenig Löterfahrung kein größeres Problem darstellen. Die Platine sollte nicht größer als nötig sein, damit sie in das Gehäuse der Tastatur eingebaut werden kann. Nach dem Einlöten des IC-Sockels werden die restlichen Bauteile um diesen herum so günstig wie möglich angeordnet, um sich unnötigen Verdrahtungsaufwand zu ersparen. Bei der Diode ist auf die richtige Polung zu achten, ebenso beim abschließenden Einstecken des ICs in die Fassung. Die vier Verbindungsleitungen zur Tastaturplatine sollten ausreichend lang sein (mind. 20 cm).

Der Einbau

Nach Öffnen des Tastaturgehäuses kann die Platine eingebaut werden (Verlust des Garantieanspruchs!). Beim Anschließen an die Platine des Keyboards kommt man um Lötarbeiten nicht herum. Um eine Gefährdung der Tastaturbauteile auszuschließen, sollte man auf eine ausreichende Erdung des Lötkolbens achten. Will man ganz sichergehen, so zieht man den aufgeheizten Lötkolben für die Dauer des Lötvorgangs aus der Steckdose. Die Verbindungsleitungen werden am besten auf der Lötseite direkt am Steckverbinder zum Spiralkabel angeschlossen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Numerierung der Signale in Bild 2 der auf der Platine entspricht; die Bezeichnung auf dem Steckverbinder verläuft entgegengesetzt!

Ist die Platine angeschlossen, und sind alle Lötarbeiten noch einmal kontrolliert, kann ein erster Test erfolgen. Verläuft er positiv, auch mit dem Programm, das zuvor die Arbeit mit der Tastatur verweigerte, kann man sich dem Zusammenbau des Gehäuses zuwenden. Ist dies nicht der Fall, bleibt einem nichts anderes übrig, als den gesamten Schaltungsaufbau noch einmal zu prüfen.

Die Zusatzplatine findet im Gehäuse am besten über dem Zehnerblock Platz. Die Kabel werden am Steckverbinder von der Lötseite auf die Bestückungsseite der Tastaturplatine geführt. Auf dieser Seite wird die Zusatzplatine neben dem Quarz befestigt. Dabei ist diese unbedingt vorher zu isolieren. Dies geschieht am besten mit Isolierband, das zuvor auf die Bestückungsseite der Platine des Keyboards geklebt wird. Anschließend kann man damit auch die Zusatzplatine fixieren. Nun wird die Tastaturplatine wieder mit den entsprechenden Klebestreifen an der Gehäuseoberseite befestigt. Dabei ist darauf zu achten, daß die Verbindungsleitungen nicht eingeklemmt werden.

Nach korrektem Einsetzen des Abschirmmaterials in die Gehäuseunterseite kann das Gehäuse geschlossen werden.

Alle Programme, die bisher aus oben genannten Gründen auf meinem A2000 nicht zum Laufen zu bringen waren, funktionieren jetzt ohne jegliche Probleme.

Stückliste

IC	74123
IC-Sockel 16 pol.	
C1,C2	100 nF
R1,R2	18 kΩ
R3	2,2 kΩ
D1	z.B. 1N4148
Lochrasterplatine ca. 20 x 35 mm Ø	
Schaltdraht	

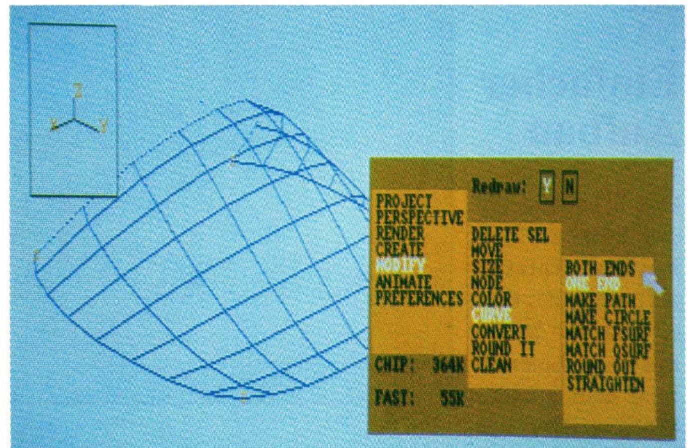
ENDE

VON WOLF DIETRICH

FORMS IN FLIGHT II

Neue Wege in die dritte Dimension

Die Welle der Animationsprogramme brandet weiter; das neueste Produkt, das an deutsche Ufer gespült wurde, nennt sich Forms In Flight II und ist mehr als nur eine aufgemotzte Update-Version des ursprünglichen Forms In Flight.



Der Editor von FIF2 bietet außergewöhnliche Möglichkeiten. So lassen sich beispielsweise Flächen beliebig beugen und stauchen.

Unkonventionell

So gibt sich FIF2, denn es unterscheidet sich schon in der Bedienung von anderen Programmen: Die Programmierer haben sich für den Einsatz eines sogenannten PopUp-Menüs entschieden. Dieses Menü findet man nicht am oberen Bildschirmrand, denn es wird in einem Window dargestellt, das sich bei einem Druck auf die rechte Maustaste immer genau da öffnet, wo sich der Mauszeiger gerade befindet. Dieses Prinzip erweist sich als sehr anwenderfreundlich und komfortabel und ist durchaus zur Nachahmung zu empfehlen. Aber nicht nur von der Bedienung, sondern auch in technischer Hinsicht bietet FIF2 Außergewöhnliches: Im Gegensatz zu sonstigen 3D-Programmen arbeitet es nicht nur mit streng geometrischen, also eckigen Objekten, sondern es lassen sich auch biegbare Flächen erzeugen. Diese kann man, vergleichbar mit einem Blatt Papier, beliebig falten und verwinden, woraus sich eine ganze Menge interessanter Möglichkeiten ergeben. Weiterhin haben sich die Entwickler nicht mit Solid Object Shading bei der Darstellung der Objekte zufriedengegeben, sondern ihrem Programm sowohl die Fähigkeit zu Phong-Shading, also fließenden Schattierungen mit Lichteffekten, sowie Texture Mapping mit auf den Weg gegeben.

Komfortabel

Der Editor von FIF2, in dem sowohl Objekte erstellt als auch Animationen festgelegt und berechnet werden, kann mit einer Vielzahl von Funktionen aufwarten. Direktes Arbeiten an Drahtmodellen in allen Ansichten, ob 2D oder 3D, sowie solide (gefüllte) Darstellung ist möglich. Auf einfache Art und Weise lassen sich die verschiedenartigsten Flächen erstellen, wobei vor allen die QSURFs, die, wie oben erwähnt, beliebig bieg- und verwindbar sind, hervorstechen. Aber auch die Erstellung komplexer Objekte ist mit FIF2 kein Problem: Extrudes oder Rotationskörper



Mittels Phong-Shading werden Objekte mit Lichteinflüssen dargestellt. Dabei wird die Lichtreflexion für jedes einzelne Pixel individuell berechnet.

lassen sich aus einfachen Flächen oder Umrißlinien schnell generieren. Weiterhin stellt FIF2 eine große Anzahl von Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung wie Verschieben, Rotieren, Skalieren und Kopieren von Objekten oder Objektteilen. Dabei werden die verschiedenen Kommandos immer nur auf die momentan aktiven Objekte wirksam, und auch zum Selektieren bestimmter Objekte stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung wie beispielsweise das Einrahmen von Objektteilen mit einem Rechteck, wodurch nur die innerhalb dieses Rechtecks gelegenen Objekte aktiviert werden. Dies ist nur eine grobe Übersicht über einige wichtige Funktionen; zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Editor mit allen benötigten Standardfunktionen wie auch mit einigen speziellen Features aufwarten kann, die den FIF2-eigenen Objekttypen angepaßt sind. Der Editor ist zwar nicht gerade der schnellste und kann sich in dieser Hinsicht keinesfalls mit dem im letzten Heft vorgestellten Modeler3D messen, aber solange man nicht gerade mehrere hochkomplexe Objekte auf einmal bearbeitet, ist die Geschwindigkeit erträglich (so hat man immer mal Zeit, sich zwischen verschiedenen Kommandos einen Kaffee einzuschenken).

Strenge Hierarchie

Der Ablauf von Animationen wird bei FIF2 über Pfade gestaltet. Diese Pfade werden einfach wie Flächen oder Umrißlinien erstellt und dann mit dem Kommando "Make Path" zu einem Pfad konvertiert. In einem speziellen Requester läßt sich festlegen, welches Objekt welchem Pfad folgen oder der über wieviel Bilder diese Bewegung verteilt werden soll. Hervorzuheben ist die Möglichkeit der hierarchischen Animation, die schon das frühere Forms In Flight bieten konnte: hierbei kann man Objekte anderen Objekten unterordnen, woraufhin die untergeordneten Objekte den Bewegungen der übergeordneten folgen. Selbstverständlich können die untergeordneten Objekte zusätzlich noch eigene Bewegungen ausführen. Dies ermöglicht die Erstellung relativ komplexer Choreographien mit wenig Arbeit.

Licht und Schatten

Wie bereits erwähnt, arbeitet FIF2 mit dem nach seinem Erfinder Phong genannten Schattierungsverfahren Phong-Shading. Dieses erzeugt weiche Farbverläufe auf Objektoberflächen, wobei auch Lichteffekte bis hin zu Schlaglichtern generiert werden. Das bewirkt einen wesentlich höheren Realismus der Darstellung als das simple Solid Object Shading-Prinzip und ist gerade bei den runden Oberflächen, die FIF2 erzeugen kann, sehr wirksam. Aber damit nicht genug: Jede Fläche läßt sich mit einer Textur, die aus einem beliebigen IFF-Bild bestehen kann, überziehen. Die so gestalteten Objekte weisen zwar keine Lichteffekte auf, dennoch lassen sich durch Kombination dieser beiden Prinzipien sehr schöne Bilder bzw. Animationen erzeugen, die zwar keinen Fotorealismus wie ein Ray Tracer bieten, aber doch hervorragende Räumlichkeit. Übrigens lassen sich IFF-Bilder bei FIF2 auch als Hinter- oder Vordergrund laden, was die Möglichkeit bietet, 3D-Objekte vor einem statischen Hintergrund zu animieren oder als Vordergrund z.B. ein Flugzeugcockpit zu laden, um dann eine 3D-Landebahn heranzuzoomen.

Angenehm fällt auf, daß sowohl phongschattierte als auch mit Texturen überzogene Objekte bei gefüllter Darstellung sehr schnell aufgebaut werden. Die berechneten Animationen werden übrigens gleich in einem gepackten Format auf Diskette oder Harddisk gespeichert und lassen sich mit dem beiliegenden Playerprogramm, Fast Flight II, abspie-



Ein mit einer Textur überzogener Schmetterling flattert in dieser Animation vor einem als IFF-Bild geladenen statischen Hintergrund.

len. Dieses Programm erlaubt auch Einflußnahme auf die Geschwindigkeit beim Abspielen.

Einschränkungen

Ein paar Limitationen gibt es bei FIF2, die nicht unerwähnt bleiben sollten. Da wäre als erstes zu vermelden, daß FIF2 keine Animationen in HAM erzeugt. 32 Farben sind hier das Maximum. Auch als Texturen lassen sich HAM-Bilder nicht sauber einsetzen; bei der Umrechnung auf 32 oder weniger Farben entstehen schlierige Streifen im Bild. Will man also ein Motiv verwenden, das als HAM-Bild vorliegt, muß man es zuvor auf jeden Fall auf 32 Farben konvertieren. Eine andere Sache, die negativ auffällt, ist, daß FIF2 jedesmal, wenn man ein Bild als Textur lädt, im Editor auf die Auflösung und Farbtabelle dieses Bilds umschaltet. Dies liegt daran, daß der Editor eben gleichzeitig zum soliden Darstellen der Objekte dient, und kann bisweilen recht lästig werden. Eine strikte Trennung von Editorscreen und Objektdarstellungsscreen hätte dem Programm hier gutgetan.

Fazit

Alles in allem ist FIF2, trotz einiger kleiner Einschränkungen, ein sehr ordentliches Animationsprogramm. Es sticht vor allem durch die unkonventionelle Objekterstellung sowie die Fähigkeit zu Phong-Shading und Texture-Mapping hervor, womit es Besonderheiten bietet, die in dieser Kombination momentan bei keinem anderen Animator vorhanden sind. Dem komfortablen, aber etwas langsamen Editor steht schnelle Berechnung der gefüllten Objekte gegenüber. Bei den gebotenen Möglichkeiten ist der Preis von DM 198.- als durchaus niedrig einzuschätzen und läßt wohl auch die kleinen Mankos leichter verschmerzen.

Forms In Flight II

+ komfortabler Editor mit unkonventionellen Möglichkeiten
+ Phong-Shading, Texture Mapping möglich
+ hierarchische Animationsverwaltung
+ in Relation zu den Möglichkeiten sehr günstiger Preis

- keine HAM-Animationen, keine HAM-Texturen
- lästiges Umschalten auf andere Farbtabelle und Auflösung beim Laden von Texturen

Hersteller: Micro Magic, Palo Alto
Vertrieb: Intelligent Memory, Frankurt
Preis: DM 198.-

ENDE

AMIGA HARD DISK DRIVE

Kompromißlos Leistungsstark ...

Durch SCSI-Schnittstelle superschnell und zukunftsweisend!

Für jede Anwendung das passende Drive:

z.B.	48 MB	Ultra-Slimline Harddisk	28ms	DM	*2195,–*
oder	10 MB	Konica Floppy Disk	75ms	DM	*2695,–*
	48 MB	SCSI-DMA Hardcard f. A. 2000	28ms	DM	*1995,–*

48 MB
ESCORT
ESCORT

Produkte von

EXPANSION
TECHNOLOGIES

erhalten Sie direkt beim Distributor:



Intelligent Memory
Borsigallee 18
6000 Frankfurt 60
Tel. (069) 41 00 71/72
Fax. (069) 41 40 68
Händler erfragen bitte unsere Konditionen.

oder bei: **CDC Computerdienstleistungen**
Louisenstraße 115
6380 Bad Homburg
Tel.: 0 61 72 - 2 47 48

Microtron Computerprodukte
Bahnhofstraße 2
CH-2542 Pieterlen
Tel. 032-87 24 29
Fax. 032-87 24 82

VON ANDREAS KRÄMER

FANTAVISION

Geschmackvolle Animation

Nein, kein Traumbild des Limonadegetränks, sondern ein SPECIAL EFFECT GENERATOR ist das neueste Produkt aus dem amerikanischen Softwarehaus BRODERBUND. Genauer definiert ist FANTAVISION ein Animationsprogramm mit einem völlig neuen Konzept.



Scott Anderson, der Programmierer von FANTAVISION, hat bei seinem neusten Werk einen völlig neuen Weg der Animation gewählt. Aus diesem Grunde können Vergleiche zu anderen Animationsprogrammen nur schwer gezogen werden.

In der etwa DIN A4 großen Packung finden sich neben einer Diskette ein 64 Seiten starkes Handbuch und eine 'Quick Start Card', die den schnellen Einstieg ermöglichen soll. Die Diskette kann anstelle einer Workbench-Diskette eingelegt, oder das Programm kann direkt von einer geladenen Workbench aufgerufen werden. Der Käufer findet neben dem eigentlichen Programm noch ein weiteres, mit dem es möglich ist, fertige Animationen abzuspielen. In zwei Ordnern sind noch verschiedene Beispielanimationen und Sounds abgelegt.

Der Aufbau

Wie gesagt, unterscheidet sich FANTAVISION von anderen Animationsprogrammen, zwar wird auch hier mit Objekten und Frames gearbeitet, aber damit sind die Parallelen schon erschöpft. Als Frames bezeichnet man einzelne Animationssequenzen. Objekte sind 2D-Flächen, die fast beliebig viele Angelpunkte besitzen können. Die Objekte sind bei FANTAVISION das 'A und O'. Mit Hilfe der Objekte wird die Animation erzeugt, oder besser, berechnet. Dies geschieht durch die Berechnung der Unterschiede der Objekte zwischen den einzelnen Frames. Die Abweichungen werden sauber angeglichen und somit animiert.

Zur Animation der Objekte stehen dem Anwender eine Reihe von Funktionen zur Verfügung, die in einem separatem Menü- oder Tool-Fenster zu finden sind und mit der Maus angewählt werden können. Des Weiteren sind drei Menü-Fenster integriert: Film, Palette und Modes. Das Film-Fenster dient zum globalen Verwalten des Animationsstreifens; beispielsweise kann die Geschwindigkeit des ablaufenden Films verändert, ein kompletter Bildausschnitt 'gecloned' oder der erstellte Film gestartet werden.

Das Modes-Fenster definiert die Modi der Animationssequenz; so ist es ohne weiteres machbar, innerhalb eines Frames verschiedene Modi einzustellen. Das Palette-Fenster ist für die Farbe zuständig, bis zu 32 sind gleichzeitig sichtbar, zusätzlich sind 36 Farbmuster definiert.

Die Bitmaps

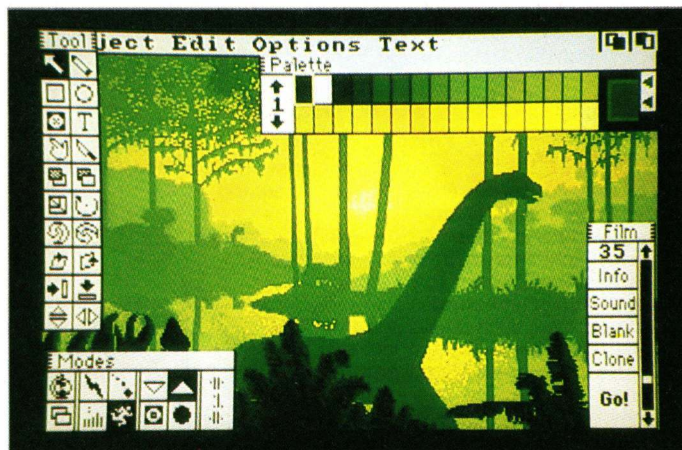
Die Objekte werden vom Programm auch als Bitmaps bezeichnet. Wie schon erwähnt, können Objekte nur zweidimensional sein und in der Regel nur eine Farbe oder ein Füllmuster besitzen. Jedoch ist es ohne weiteres möglich, IFF-Bilder oder IFF-Brushes zu Objekten zu deklarieren. Jedoch besitzen diese Objekte einen Nachteil, sie können weder gedreht noch vergrößert bzw. verkleinert werden.

Die meisten Funktionen des Tool-Menüs sind nicht anwendbar. Das liegt daran, daß solche Objekte in der Regel mehrere Farben besitzen - eine Umrechnung in ein größeres oder kleiners Objekt kostet viel Zeit, die nicht vorhanden ist. Die flüssige Animation würde verlorengehen. Die Bitmaps können aber anderweitig genutzt werden. Beispielsweise kann ein Objekt an einem Angelpunkt plaziert werden, wobei die Anzahl der Angelpunkte fast beliebig ist. Drehungen, Wendungen, Vergrößerungen usw. können jetzt vorgenommen werden. Erstaunliche Effekte lassen sich verwirklichen. Auch bereits existierende Objekte können an ihren Angelpunkten mit Bildern versehen werden.

Die Anzahl der Objekte in einem Frame ist lediglich durch die Größe des freien Speichers begrenzt, gleiches gilt für die Anzahl der Angelpunkte. Die Animationsgeschwindigkeit ist unabhängig von der Anzahl der Objekte und der Angelpunkte. Bei großer Objektanzahl ist es allerdings fast unvermeidlich, daß sich Objekte überlagern. Der Anwender kann aus diesem Grund bestimmen, welche Objekte in den Vorder- bzw. Hintergrund gelegt werden sollen. Eine sehr nützliche Möglichkeit, die man mit der Zeit zu schätzen weiß.

Backgrounds

Als Hintergrund können beliebige IFF-Bilder genommen werden, wobei die Auflösung und die Anzahl der Farben keine Rolle spielt. FANTAVISION beherrscht alle Auflösungen, angefangen von 320*256 Pixel bis hin zum Overscan-Bildschirm von 672*556 Pixel. Die maximale Farbanzahl reicht von 2 bis zum HAM-Modus mit 4096 Farben. Aus dem Hintergrund können natürlich Objekte geschnitten und animiert werden, ansonsten bleibt er von jeglicher Animation ausgeschlossen.



Beliebige IFF-Bilder können als Hintergrund herangezogen werden.

Sound

Mit FANTAVISON ist es möglich, Animationen mit Stereosound zu unterlegen, wobei jeder Frame einen eigenen Sound besitzen kann. Der Sound kann auch in einigen Punkten verändert werden, z.B. in der Klangdauer oder der Lautstärke. Alle IFF-Sounddateien können herangezogen werden.

Fazit

Mit FANTAVISION präsentiert sich dem AMIGA-Anwender ein Animationsprogramm, das lange einarbeitungszeit nicht kennt. Bereits nach fünf Minuten sind die ersten Animationen zu bewundern. Mehrdimensionale Objekte können zwar nur mit Hilfe von mehreren Objekten realisiert werden, was sehr umständlich ist und etwas Übung erfordert, aber die vielen Features des Programms und die einfache Bedienung machen dieses Manko wett..

Leider kommt man selbst mit einem 1MByte-AMIGA schnell an die Grenzen des Programms, das lapidar den Mangel an freiem Speicher bekundet, auch sind 512 KB Chipmem schnell erreicht und überschritten. Zu verschwenderisch geht der eifrige Animateur mit dem kostbarem Chipmem um.



Das KICKSTART-Logo kann gedreht, gedehnt, vergrößert und verkleinert werden.

Für Präsentationszwecke ist FANTAVISION bestens geeignet, auch für Videovorspänne. Erfreulich ist auch der günstige Preis. Mußten bisher für Animationsprogramme oft mehrere hundert Mark über den Ladentisch wandern, schlägt FANTAVISION mit ca 150.- DM zu Buche. Ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Die Programmführung und die Dokumentation sind zur Zeit noch in englischer Sprache, was ein wenig Kenntnis dieser voraussetzt.

Fantavision

+ einfache Bedienung
+ flüssige Animation
+ sehr hohe Anzahl an Objekten und Frames möglich (ohne Geschwindigkeitsverlust der Animation)
+ Stereosound kann eingebunden werden
+ beherrscht alle Auflösungen und Farbmodi
+ kein Kopierschutz
+ günstiges Preis/Leistungsverhältnis

- Objekte lediglich in 2D
- englisches Handbuch und Benutzerführung
- Programm schaltet Multitasking ab

Hersteller: Brotherbond
Anbieter: CDC,
Tel. 06172-24748

Preis: ca. 149.- DM

ENDE

Die ideale Festplattenlösung unter Amiga-Dos!





Anschlußfertig extern,
für Amiga 500/1000
z. B. 20MB
incl. Boot-Software

879.-

weitere Versionen
auf Anfrage.

Anschlußfertig
intern, für
Amiga 2000
z. B. 20MB
incl. Boot-Software

949.-

Weitere Versionen
auf Anfrage.

Die Software enthält unteranderem:
Automatische Plattenfehlererkennung/Verwaltung von
2 Plattenlaufwerken/Datenübertragungsrate: 260 kByte/s.

Von Commodore getestet und empfohlen.

CD 2000

Computer und Components Vertriebs GmbH
Schleißheimer Str. 92/8046 Garching bei München
Tel. 089/3206940 / Fax. 089/3206728

Btx/Vtx-Manager

Btx/Vtx.

Jetzt auf dem Amiga!

Die neue Welt der Telekommunikation läßt sich mit dem *Btx/Vtx Manager* komfortabel nun auch auf dem Amiga handhaben. Informationen über dieses „Fenster" zur qualifizierten, maßgeschneiderten Information senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Drews EDV + Btx GmbH
Bergheimerstraße 134 b
D-6900 Heidelberg
Telefon (06221)
29900 und 29944
Btx-Nummer 0622129900
Btx-Leitseite *29900#





PROFI-BAUSÄTZE UND -FERTIGGERÄTE

MAX 1 DIE FLOPPYSTATION, an der ALLE erhältlichen 3,5" und 5,25" Roh-Laufwerke mit standard SHUGART-BUS angeschlossen werden können! Die Laufwerke einfach anstecken, Fertig! Jedem angeschlossenen Laufwerk kann jederzeit auf Knopfdruck eine Devicenummer (DF1-DF3) zugeordnet werden. Die Laufwerksnummern werden über 7-Segment Ziffern Anzeigen angezeigt. Alle Laufwerke können jederzeit auf Knopfdruck einzeln abgeschaltet oder im 40 Track Betrieb betrieben werden! Die eingestellten Laufwerksnummern bleiben auch nach Abschalten des Rechners erhalten!
Eine integrierte 7-Segment Ziffern Track- und Kopfanzeige bietet den optimalen Überblick für Readerrors, Positionierungsfehler usw.. Die Trackanzeige kann jedem Laufwerk auf Knopfdruck zugeordnet werden (DF0!-DF3) und besitzt einen speziellen Burst-Mode für Copierprogramme.
Auch das zugeordnete Laufwerk wird über 7-Segment Ziffern Anzeigen angezeigt und bleibt auch nach Abschalten des Rechners erhalten!
Ein 12 stelliges Codeschloss in der eine vierstellige Nummer in einer bestimmten Reihenfolge eingegeben werden muss, bietet optimalen Schutz vor unbefugten Zugriff. Der Code ist vom Eigner jederzeit leicht änderbar. Das Codeschloss besitzt eine integrierte LED Zustandsanzeige.
Durch separate Anzeigeplatine ist der Einbau in ein Gehäuse sehr einfach
Ausführliche Tips, Tricks und jede Menge Anleitungen zur Laufwerksmodifikation der gängigsten Typen (NEC, TEAC) wird mitgeliefert!

BAUSATZ mit 2 Platinen, ALLE BAUTEILE UND KABEL FÜR 3!! LAUFWERKE **198.- DM**

PLATINENSATZ mit 2 Platinen und AUSFÜHRLICHER BAUANLEITUNG **79.- DM**

MAX 2 DIE TRACKANZEIGE fuer alle Laufwerke von DF0! - DF3 mit integrierter Kopfanzeige und 7-Segment Ziffernanzeige fuer das gerade eingestellte Laufwerk. Laufwerksnummer jederzeit auf Knopfdruck änderbar. Selbstverständlich auch hier integrierter Burstmode für Copierprogramme.
In elegantem `Profi-Line` Gehäuse (nur 23*65*140 mm). Einfach in einen Floppyport Ihrer Floppy oder Rechners stecken, Fertig!

BAUSATZ incl. ALLEN BAUTEILEN UND GEHÄUSE **69.- DM**

MAX 3 Der Soundsampler für alle gängigen Programme. Extrem kleine Platinen-Abmessungen (45*40 mm) bieten Profi-Qualität. An allen AMIGA`s wird nur der Druckerport benötigt. Keine zusätzlichen Drähte o.ä.!

BAUSATZ incl. ALLEN BAUTEILEN **69.- DM**

Alle unsere Bausätze besitzen eine SEHR ausführliche Bauanleitung mit vielen PHOTOS!! Alle Platinen sind EINSEITIG und MADE IN GERMANY in professioneller Loetstoplacktechnik und mit Bestückungsplanaufdruck!. Alle Bauteile sind ERSTE WAHL. Fragen Sie auch nach unseren Fertiggeräten!

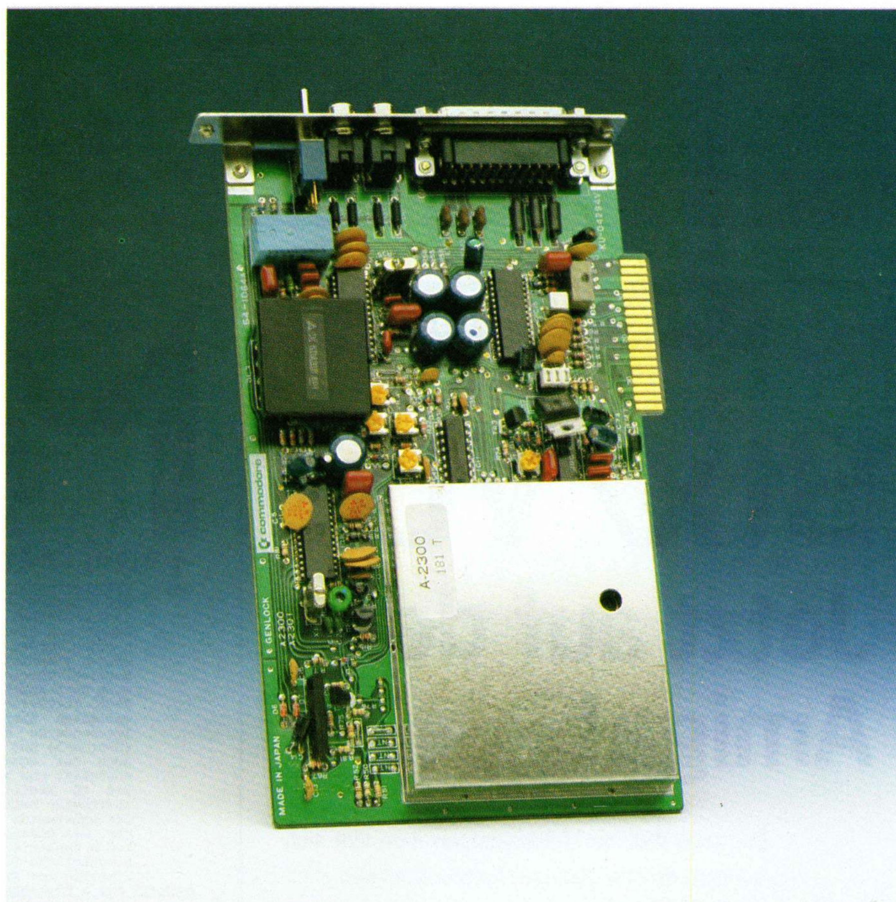
T. Chmielus **06127/78588**
HARDWARE/SOFTWARE **06127/3826**

VON CHRISTIAN KELLER

BUNTE MISCHUNG

Das AMIGA Genlock A2301

Schon lange angekündigt, ist es jetzt endlich auf dem Markt. Die Rede ist vom Commodore-Genlock A2301. Was es kann, und wie damit gearbeitet wird, soll hier gezeigt werden.



Die Funktion eines Genlocks ist recht einfach erklärt. Sinn eines solchen Gerätes ist die Mischung oder Überlagerung zweier Videobilder. Eines dieser Signale ist das AMIGA-Videosignal, das zweite wird von einer externen Quelle zugeführt. Bei der Verarbeitung der beiden Quellen wird das Farbregister 0 (die Hintergrundfarbe) des AMIGA transparent dargestellt. Der Hintergrund wird so durch die externe Videoquelle gebildet, auf dem alle restlichen Farben des AMIGA-Bildschirms aufgelegt werden. Technisch wird das Ganze wie folgt gelöst: Sobald das Genlock am AMIGA angeschlossen ist, generiert dieses den Systemtakt von 28 MHz. Das Umschalten auf die externe Synchronisation geschieht bei der Initialisierung des AMIGA durch das Kickstart-ROM. Aus dem angeschlossenen externen Videosignal werden die Horizontal- und Vertikal-Synchronsignale separiert und mit diesen die Horizontal- und Vertikal-Zähler zurückgesetzt. Dadurch sind dann internes und externes Videosignal synchronisiert.

Das eingespeiste Composite-Videosignal wird in seine *R(ot)G(rün)B(lau)*-Bestandteile zerlegt, denen dann die jeweiligen Komponenten des AMIGA-Signals überlagert werden. Das hierdurch fertig gemischte Bild wird nun auf dem RGB-Ausgang abgegeben und, nachdem es einen RGB-FBAS-Wandler durchlaufen hat, auf dem Composite-Video-Ausgang ausgegeben.

Installation

Die Inbetriebnahme des Genlocks ist unkompliziert und schnell durchgeführt. Seinen Platz findet das Genlock im Videoslot des AMIGA. Womit auch die Verwendungsmöglichkeit des Gerätes eingegrenzt wäre. Benutzen kann man es nur mit dem 2000er. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um ein A- oder ein B-Board handelt. Das Genlock benutzt nämlich nur den Standard-Video-Slot des AMIGA und benötigt keine Signale des Expanded-Video-Slots des B2000.

Zum Einbau wird der AMIGA geöffnet und das Abdeckblech des Video- Steckplatzes entfernt. Danach wird das Genlock in den Slot gesteckt und mit den beiden Schrauben der Abdeckung am Gehäuse befestigt. Dies ist sehr zu empfehlen, da das Genlock sonst sehr wackelig im AMIGA sitzt. Der AMIGA kann dann wieder zugeschraubt werden. Nun müssen einige Kabel angeschlossen werden. Das Genlock bietet dazu drei Plätze an. Oberster Anschluß ist eine RCA-Phono-Buchse (hierzulande wohl eher als Cinch-Buchse bekannt), in die eine externe Video-Quelle eingesteckt wird (natürlich nur das Kabel, das von ihr kommt). Darunter findet man eine zweite Cinch-Buchse, an der das bearbeitete Video-Signal bereitsteht. Dritter Anschluß ist ein 23-poliger Sub-D-Stecker, an den ein RGB-Monitor angeschlossen werden kann. Auch hier liegt das gemischte Video- Signal an. Ansonsten ist dieser Anschluß funktional gleich mit dem normaler RGB-Anschluß des AMIGA.

Funktion

Sind alle Kabel angeschlossen, kann man das Arbeiten des Genlocks bewundern. An Bedienungselementen findet man nur einen Schalter, der auf dem Abdeckblech des Genlocks montiert ist. Dieser Schalter hat drei Stellungen. In der ersten Stellung gibt das Genlock nur das Computerbild aus. Die zweite Rasterung schaltet nur das externe Video-Signal auf die Ausgänge. Dritte Stellung ist die Mischung der beiden Signale, also der normale Genlock-Betrieb.

Die Bildqualität kann getrost als erstklassig bezeichnet werden. Keines der bisher getesteten Genlocks kann hier mit dem A2031 mithalten. Diesen Vorteil hat es durch seine direkte Einbindung in das System des AMIGA. Scharfe Konturen, keine (unerwünschten) Farbverläufe und guter Kontrast zeichnen das Genlock aus. Auch das umständliche Einjustieren wie bei externen Genlocks (die dann trotzdem nicht diese Bildqualität erreichen) fällt weg. Ein typisches AEG-Gerät (auspacken, einstecken, geht).

Abschließend kann gesagt werden, daß das A2031 zur Zeit das beste Genlock auf dem Markt ist, wobei der Preis von ca. 600 DM günstig liegt, vor allem, wenn man sich die Qualität anschaut.

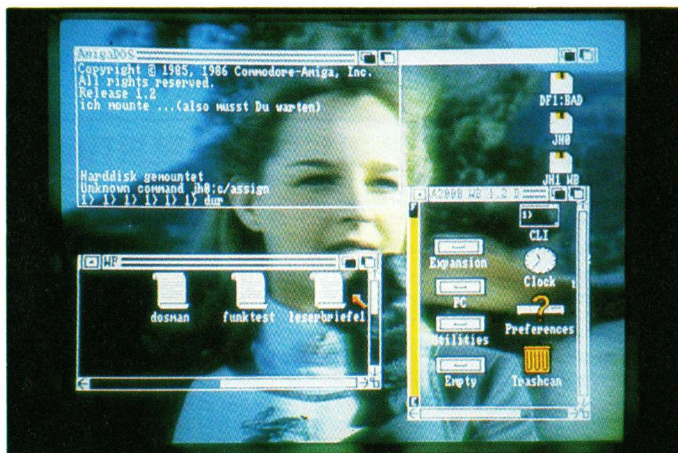


Bild 1



Bild 2

Weiche Sachen

Dem Genlock ist eine Diskette beigelegt, auf dem sich Software befindet, die zusammen mit ihm verwendet werden kann. Diese Programme steuern aber nicht das Genlock, denn da gibt es nichts zu regeln, sondern erzeugen nur bestimmte Effekte.

Größtenteils sind es auch nur einfache Demos für bewegte Grafik.

Als nützliches Programm ist nur Titlecraft aufzuführen. Damit ist es möglich, Texte von unten nach oben durch das Bild scrollen zu lassen. Wie von der Craft-Serie gewohnt, kann man sich über die praxisgerechte Ausfertigung des Programmes nicht streiten. Sie ist es nämlich nicht. Der Text ruckelt, der Font läßt sich nur für den gesamten Text in Titlecraft auswählen, ebenso wie die Textattribute. Die mitgelieferte Software kann also nicht mit dem Genlock mithalten. Das ist aber leicht zu verschmerzen, da es ja genügend gute Software zu diesen Zwecken auf dem AMIGA gibt.

Was noch zu erwähnen wäre, ist die ausgesprochen gute Dokumentation, die dem Genlock beigepackt ist. Neben einem dicken Heft, in dem auf alle technischen Einzelheiten des Gerätes eingegangen wird, ist auch ein kompletter Schaltplan mit Stückliste dabei. In dem Handbuch sind auch die internen Regler zur Grundjustage des Genlock erläutert.

ENDE

VON ANDREAS KRÄMER

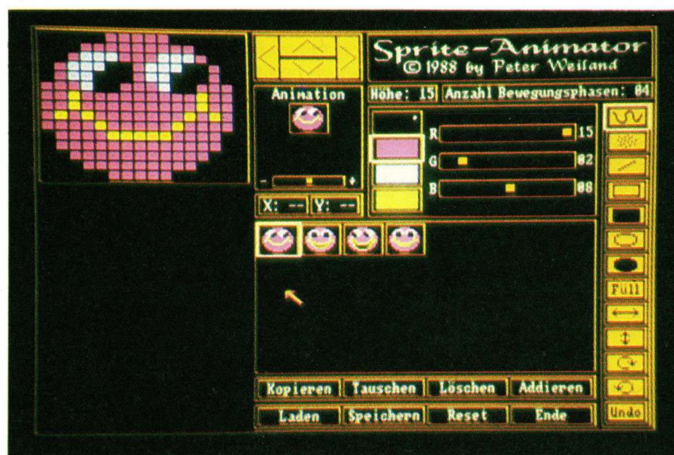
Der Animateur

Was wären Sprites ohne Animation

Sprites sind kleine, unabhängige Grafiken, die für viele Dinge eingesetzt werden. Hardwaremäßig unterstützt der AMIGA acht Sprites. Eines der acht Sprites ist der Mauszeiger. Mit diesen Sprites läßt sich eine Menge anfangen. Spielefans wissen es von zahlreichen Spielen: Sprites gehören zu den Grundbausteinen.

Des öfteren kann man auch in Spielen die verschiedensten Bewegungen feststellen: Da dreht sich ein Raumschiff um die eigene Achse, oder ein Männchen läuft gekonnt über den Bildschirm. Die Animation wird relativ einfach gelöst, der Programmierer ruft verschiedene Sprites oder besser Spritedaten nacheinander auf, so daß eine saubere Animation erzeugt wird. Je mehr wie viele Sprites nacheinander aufgerufen werden, desto fließender und detailreicher erscheint die Bewegung. Mit der Erstellung solcher Bewegungsabläufe war es bisher immer so eine Sache, ein 'per Hand'-Ausrechnen der Spritedaten ist sehr kompliziert und zeitaufwendig. Programmierer schrieben sich aus diesem Grunde meistens einen Spriteeditor, der auf ihre Wünsche zugeschnitten war. Einen solchen Editor mit gleichzeitiger Animation der Sprites stellt die Firma Software 2000 vor. Bis zu 16 Sprites können erstellt und anschließend verkettet und somit animiert werden. Die einzelnen Animationssequenzen sind auf 16 begrenzt, genauso wie die Höhe des Sprites auf höchstens 40 Pixel festgelegt ist. Zum Zeichnen der Sprites stehen verschiedene Optionen zur Verfügung: Punkt, Linie, Kreis, Rechteck, Füllen usw.. Verschiedene Drehungen des Sprites können ebenfalls vorgenommen werden. Die Farbe der Sprites ist auf vier begrenzt, jedoch können die vier Farben frei besimmt werden. Die Bedienung des Sprite-Animators geschieht ausschließlich mit Hilfe der Maus. Am linken Bildrand kann auf einer vergrößerten Fläche das Sprite gezeichnet werden. Analog dazu erscheint es in Originalgröße in einem korrespondierenden Feld. Gleichzeitig wird es in einen Bewegungsablauf integriert. Die Geschwindigkeit kann hierbei stufenlos eingestellt werden.

Das große Plus des Animators besteht darin, daß die erstellten Sprites in verschiedenen ASCII-Programmiercodes abgelegt oder als IFF-Brush abgespeichert werden können. IFF-Brushes können ebenfalls eingeladen werden, jedoch werden größere Brushes in das maximale Spriteformat konvertiert. Als Codes stehen BASIC, Assembler und C zur Verfügung. Somit ist es möglich, die Sprites leicht in eigene Programme einzubinden. Da der Sprite-Animator nur die Daten liefert, aber nicht die Animationsroutinen, sind in jeder Programmiersprache Programmbeispiele zu finden. Der Sprite-Animator wird mit deutschem Handbuch ausgeliefert. Der Verkaufspreis liegt bei 109.- DM.



Sprites lassen sich schnell und einfach erstellen und in verschiedenen Codes abgespeichern.

Sprite Animator

+ einfache Bedienung
+ Spriteanimation sofort sichtbar
+ deutsches Handbuch und Benut zerführung
+ liest und speichert Assembler-, C-, BASIC- u. IFF-Format

- maximale Höhe auf 40 Pixel begrenzt
- bei Drehungen werden überstehende Spriteteile abgeschnitten

Anbieter:
Software 2000
2320 Plön
Tel. 04522-1379
Preis: 109.- DM

VON MARTIN SILBERNAGL

KICKUP

Wie Digital AMIGA's Bluesbreakers live in concert oder: wieoderwas

Teil 4

Bevor ich hier wieder seitenlang um den Brei herumrede, komm' ich besser gleich zur Sache. Aber vorher noch 'ne ganz kleine Sache nebenher: Ein Leser (doch, doch, es gibt noch einen) hat mir geschrieben, daß das mit dem selbstmodifizierenden Code doch nicht so ganz das Gelbe vom Ei sei, denn bei einem 68020 oder 68030 würde das teilweise nicht funktionieren (wegen dem Cache und so). Danke, Olaf, für diesen Brief, wo Du recht hast, hast Du's, ohne Zweifel.

Wenn Du, lieber Leser, also einen 68020 oder 68030 besitzen solltest, und dieser auch noch in Deinem AMIGA steckt, und der dann noch funktioniert, dann ruf' mich an und ich sag' Dir, was du ändern mußt.

Nach dem Grafikteil von Sebastian wollen wir diesmal dem drittwichtigsten Ding im Leben frönen (welch' schönes Wort). Denn neben Sex und Drugs (nur schwer zu programmieren) gibt's ja auch noch den Rock 'n Roll (zu deutsch: Gesang statt Wein und Weib). Der Teil ist zwar diesmal wieder etwas länger geraten, als ich wollte, aber dafür wieder mal schubberdoll (find' ich wenigstens).

Sounds good

Wie gesagt, zur Sache: Diesmal geht's also an den Sound des AMIGA, der meiner Meinung nach ja ziemlich mager ausgefallen ist für einen Computer, den Como als "Megacomputer" angepriesen hat: Uns stehen auf dem AMIGA nur vier Stimmen zur Verfügung.

Aber halt, wissen Sie überhaupt, was eine Stimme ist? Nicht? Na, dann muß ich wohl ganz von vorne anfangen: Was wir als Schall empfinden, sind Schwankungen des Luftdrucks, die an unser Trommelfell gelangen, und dort in Signale umgewandelt werden, die unser Hirn (sofern vorhanden) als Töne, Geräusche oder solche Sachen auswertet. Je regelmäßiger die Luft schwingt, desto regelmäßiger empfinden wir auch den Ton (logisch, oder?). Die Häufigkeit, mit der ein Ton schwingt, nennt man Frequenz, und Physiklehrer geben ihr die Einheit Hertz (10Hz = zehnmal in der Sekunde). Zur Orientierung: ein (sehr junger) Mensch hört von 20Hz (sehr tief) bis 20kHz (sehr hoch). Der Kammerton A liegt bei 440Hz.
Dieses Spiel mit den Frequenzen hat in der Musik eine große Bedeutung: Spielt man z.B einen Ton eine Oktave höher, so hat man die Frequenz verdoppelt. Und da eine Oktave (wenigstens auf unserem Klavier) zwölf Töne hat, schwingt ein Ton die zwölfte Wurzel aus zwei schneller als der, der eins tiefer liegt. Die Frequenzen für die 12 tiefsten Töne auf dem AMIGA hab' ich für Sie(!) berechnet und in Tab. 3 zusammengefaßt.

Man kann solche Schwingungen auch in einem Koordinatensystem aufzeichnen (kennt man doch, die Dinger, aus der Schule). Wenn man auf der horizontalen Achse die Zeit hat und auf der vertikalen den Schalldruck (positiv oder negativ abweichend vom Normaldruck), erhält man was, das aussieht, wie was, das Sie auf dem Bild 1 (nicht Tab. 1, nein nein) sehen.

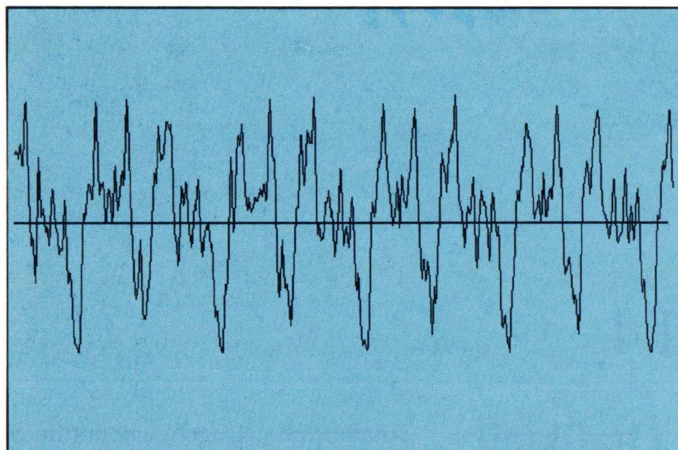
Die Schallplatte: Ein Vorgänger des AMIGA

Bis vor kurzem (relativ gesehen natürlich) war Schall noch eine ziemlich einzigartige Sache, die man nicht aufzeichen konnte.
Eines Tages aber kam ein gewisser Thomas Alpha Eddison auf die Idee, das Grammophon zu erfinden. Bei seiner Erfindung wurden die Schallwellen als Rillen in ein weiches Material geprägt. Diese Rillen konnten jederzeit wieder in Schall umgewandelt werden.
Bei Eddisons Erfindung geschah die Umwandlung auf mechanischem Weg, wodurch natürlich Verluste auftraten. Aber schon ca. 26280000 Minuten später kam ein anderer kluger Mensch auf die Idee, den ganzen Prozeß mittels Elektrizität durchzuführen. Erstes Glied in der Kette war das Mikrophon, das, gefüllt mit Kohlestaub, mal mehr, mal weniger (je nach Druck) Strom durchließ. Diese Stromschwankungen wurden nun ebenfalls aufgezeichnet.

Und genau hier, bei der Aufzeichnung, kommt das Neue bei der digitalen Technik. Der Strom kommt vom Mikro zum Digitizer (sowas gibt's inzwischen sogar von der Kickstart), und dort wird er in Zahlen (neudeutsch: Samples) umgewandelt. Also: kein Strom = 0, wenig = 30, total viel = hunderttausendmillionen. Wenn nun der AMIGA diese Werte in regelmäßigen Abständen aufzeichnet, nennt man den Vorgang Digitalisieren (kann natürlich auch ein anderer Computer sein). Diese digitalisierten Daten kann man, durch einen Digital-Analog-Wandler, wieder zu Strom und über einen Lautsprecher wieder zu Schall machen.

Der AMIGA wird zum Syndescheiser

Natürlich sagt Ihnen keiner, daß Sie Ihre Daten digitalisieren müssen. Sie können sie genauso berechnen lassen (oder selber den Taschenrechner zur Hand nehmen), um später einen typischen Synthesizerklang zu erreichen. Aber über dieses Thema gibt es tonnenweise Bücher, und obwohl mir weder der tewi-Verlag noch Addison-Wesley bis jetzt irgendwas für meine Werbung gezahlt haben, empfehle ich Ihnen heute wieder ein Buch: "Musical Applications of Microprocessors" von Hal Chamberlin,


Bild 1: Das typische Aussehen einer Welle

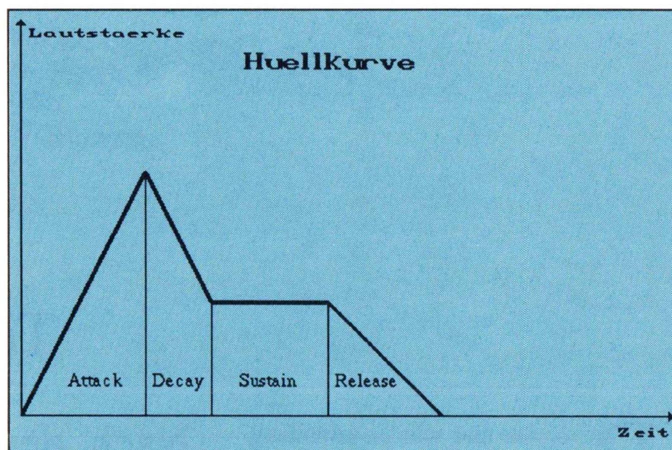


Bild 2: Die Hüllkurve bestimmt den Klang eines Tones

Bit	*Name*	*Beschreibung*
15	SET/CLR	Setzen/Löschen-Bit
14-13	PRECOMP	Precompensation für den Diskcontroller
12	MFMPREC	1=MFM-precomp. 0=GCR-precomp.
11	UARTBRK	Wenn 1, kann kein ser. UART break kommen
10	WORDSYNC	erlaubt Wordsynchronisation beim Lesen
9	MSBSYNC	erlaubt AppleGCR-Synchronisation
8	FAST	setzt Tacktfrequenz des Diskcontrollers
7	benutze Kanal3 um nichts zu modulieren	
6	benutze Kanal2 um die Period von Kanal3 zu modulieren	
5	benutze Kanal1 um die Period von Kanal2 zu modulieren	
4	benutze Kanal0 um die Period von Kanal1 zu modulieren	
3	benutze Kanal3 um nichts zu modulieren	
2	benutze Kanal2 um das Volumen von Kanal3 zu modulieren	
1	benutze Kanal1 um das Volumen von Kanal2 zu modulieren	
0	benutze Kanal0 um das Volumen von Kanal1 zu modulieren	

Tab. 1: Belegung des ADKCON-Registers

Bit:	*Beschreibung:*
15	Zeigt an, daß der Track von vorne beginnt
14-5	nichts, aber auch gar nichts
4	Hüllkurve neu setzen
3	Wellenform neu setzen
2	Tonhöhe neu setzen
1	Wellenform neu starten
0	Hüllkurve neu starten

Tab. 2: Das Steuerwort der Soundroutine

Ton	*Frequenz*	*Period bei AUDxLEN=4*
C0	8.175798914	54727
C#0	8.661957216	51656
D	9.177023995	48756
D#	9.722718238	46020
E	10.30086115	43437
F	10.91338223	40999
F#	11.5623257	38698
G	12.24985737	36526
G#	12.97827179	34476
A	13.75	32541
A#	14.56761755	30714
H	15.43385316	28991

Tab. 3: Die tiefsten Frequenzen im SMUS-FORMAT

erschienen bei Hayden Books, ist wirklich gut, aber ich hab' bei meiner Buchhändlerin 190,- Entenhausener Taler bezahlt, obwohl $30 hintendrauf steht (was will mer mache?).

Schridd für Schridd

Nehmen wir mal an, Sie hätten jetzt Ihre Wellenform (wie auch immer Sie dazu gekommen sind), und wollten Sie auf Ihrem AMIGA abspielen. Was ist zu tun? Zuerst muß die Wellenform ins Chip-Memory, denn der AMIGA bietet vier DMA-Kanäle (Bitte, bitte, schauen Sie in der vorletzten Kickstart nach, wer ein DMA ist. Schreiben Sie bitte keinen Leserbrief) an, die automatisch Daten (ich nenne diese Daten von jetzt an Wellenformen) in einer vorgegebenen Geschwindigkeit lesen und in Strom umwandeln, der hinten an der roten und an der weißen Chinch-Buchse abgegriffen werden kann (see your Technical Reference Manual for details). Und wie mer wisse', müsse' Daten, die von einem Custom-Chip per DMA-Kanal gelesen werden, im Chip-Memory (den unteren 512K) liegen (deshalb der Name "Chip-Memory"). Weil ich (hätt' nie gedacht, daß mir sowas passiert) das vergessen hab', hab' ich wochenlang gedacht, die Musikroutine geht nicht, dabei war nur die Wellenform nicht im Chip-RAM.

Schauen wir uns bei der Gelegenheit mal das Listing vom Spiel an. (Übrigens: die Stücke, die seit dem letzen Mal gleich geblieben sind, hab' ich durch [...] ersetzt. Zur Orientierung hab' ich aber nach und vor einem [...] zwei alte Zeilen stehen lassen). Um sicherzugehen, daß die Wellenform(en), die ab dem Label WAVE1 steht, im Chip-RAM liegt, wird beim Allocieren des Speichers zu den 40000 Bytes für das Bild noch der Speicher für die Wellenform dazugezählt, die Daten werden rüberkopiert und die Zeiger verbogen. Da der Speicherbedarf durch den Abstand der beiden Labels WAVE1 von ADSR1 berechnet wird, müssen Sie aber darauf achten, daß sich da nix dran ändert, wenn Sie eine oder mehrere Wellenformen einbauen.

Tscha, nun hätten wir die Wellenform im Speicher, aber da fängt die ja von selber nicht das Spielen an. Waaas ist zu

```
; ----------------------------------------------------------------
;
;       the official Kickstart-game, part three!
;
;       code and comments by Martin Silbernagl
;
;       last revision: 06/11/1988
;
; ----------------------------------------------------------------

[...]

INTENA          EQU     $DFF09A
INTREQ          EQU     $DFF09C
ADKCON          EQU     $DFF09E
AUD0LCH         EQU     $DFF0A0
AUD0LEN         EQU     $DFF0A4
AUD0PER         EQU     $DFF0A6
AUD0VOL         EQU     $DFF0A8
BPL1PT          EQU     $DFF0E0
BPLCON0         EQU     $DFF100

[...]

CIAA_PRA        EQU     $BFE001
CIAA_TALO       EQU     $BFE401
CIAA_TAHI       EQU     $BFE501
CIAA_TBLO       EQU     BFE601
CIAA_TBHI       EQU     $BFE701
CIAA_SDR        EQU     $BFEC01
CIAA_ICR        EQU     $BFED01

[...]

        MOVEA.L 4,A6                    ; Adresse der exec-library holen
        MOVE.L  #40000,D0               ; 40*200*5 bytes wollen wir (Bild)
        MOVE.L  #ADSR1,D1               ; Ende der letzten Wellenform
        SUB.L   #WAVE1,D1               ; davon Anfang der ersten abziehen
        ADD.L   D1,D0                   ; ges. Speicherbedarf errechnen
        MOVE.L  #$10002,D1              ; CLEAR und CHIP soll es sein
        JSR     _LVOAllocMem(A6)        ; Speicher holen

[...]

        JMP     END1                    ; Programm beenden
OK1:    MOVE.L  D0,TITLE_BASE           ; Adr. des Speichers abspeichern
        ADDI.L  #40000,D0               ; Größe des Bildes dazurechnen
        MOVE.L  D0,WAVE_BASE            ; Adr. des Speichers abspeichern

        MOVE.L  #ADSR1,D0               ; Ende der letzten Wellenform
        SUB.L   #WAVE1,D0               ; davon Anfang der ersten abziehen
        SUBQ    #1,D0                   ; zum Schleifenzähler machen
        LEA     WAVE1,A0                ; Anfang der ersten Wellenform
        MOVEA.L WAVE_BASE,A1            ; Adresse des Chip-Mems
COPY_WAVES:
        MOVE.B  (A0)+,(A1)+             ; ein Byte kopieren
        DBRA    D0,COPY_WAVES           ; Schleife machen

        MOVE.W  NUM_OF_WAVES,D0         ; Anzahl der Wellenformen holen
        MOVE.L  #WAVE1,D1               ; Adresse des Chip-Mems
        SUB.L   WAVE_BASE,D1            ; Offset berechnen
        LEA     WAVES,A0                ; Adresse der Waveadressen
SUB_OFFSET:
        SUB.L   D1,(A0)+                ; Offset wegnehmen
        DBRA    D0,SUB_OFFSET           ; Schleife machen

        MOVEA.L 4,A6                    ; ExecBase nach A6
        LEA     DOS_NAME,A1             ; Name der Library nach A1

[...]

        MOVE.W  #$7fff,DMACON           ; Alle DMA ausschalten
        MOVE.W  #$8300,DMACON           ; DMAEN und BPLEN anschalten

        MOVE.B  #$08,CIAA_TAHI          ; Timer A auf $0800 setzen
        MOVE.B  #$00,CIAA_TALO          ; Timer A auf $0800 setzen
        MOVE.B  #$10,CIAA_TBHI          ; Timer B auf $1000 setzen
        MOVE.B  #$00,CIAA_TBLO          ; Timer B auf $1000 setzen
        MOVE.B  CIAA_CRA,CIAA_CRA_BUF   ; Register zwischenspeichern
        MOVE.B  CIAA_CRB,CIAA_CRB_BUF   ; Register zwischenspeichern
        MOVE.B  #%10010001,CIAA_CRA ; Steuerbits neu setzen (Timer A)
        MOVE.B  #%00010001,CIAA_CRB ; Steuerbits neu setzen (Timer B)
        MOVE.B  #$8b,CIAA_ICR           ; SP, TA und TB Interrupt erlauben
```

tun? Vielleicht haben Sie ja schon bemerkt, daß ich einige neue Register ins Spiel gebracht habe? Als erstes wäre da das Register AUDxLCH. Ähnlich wie BPL1PTH zeigt es dem DMA-Kanal die Adresse, aus der er zu lesen hat. Nur bleibt im Gegensatz zum BPL1PTH der Wert erhalten. Denn Agnus (das ist eine Freundin von mir) kopiert den Wert aus AUDxLCH in ein internes Register, das sie als Zähler benutzt. Ist das Ende der Wellenform erreicht, wird der Wert wieder kopiert, und die Wellenform beginnt von vorne. Will ich also eine simple Schwingung wie in Bild 1, brauche ich bloß die Daten von einem Wellenberg und einem Wellental, weil die dann ewich wiederholt werden.

Natürlich ist das ganz toll, daß der Wert jedesmal neu kopiert und erst am Ende der Wellenform wieder auf das AUDxLCH-Register zugegriffen wird. So kann man gut zwei Wellenformen nahtlos aneinanderhängen, indem man man die Adresse der zweiten schreibt, während die erste gespielt wird. Aber was ist, wenn ich z.B. einen Gong mit Klangdaten von 10 Sekunden abspiele, die Note aber schon nach 5 Sekunden vorbei ist? Hier muß man zu einem Trick greifen: Wenn man die DMA für die Stimme erst aus- und dann anschaltet, wird der interne Zähler wieder neu gesetzt (hab' ich auch länger gebraucht, um dahinter zu kommen).

Aber wir sprechen dauernd von der Länge der Wellenform. Irgendwie und sowieso müssen wir doch festsetzen, wie lang die Wellenform ist? Logo™, auch dafür gibt es ein Register, genannt AUDxLEN (nach der Stadt LENingrad, ha ha). In dieses Register wird ein Word geschrieben, das die Länge der Wellenform in Words(!) angibt.

Was bleibt uns dann noch? Ach ja, die Geschwindigkeit: Natürlich wird die ebenfalls über ein Register gesetzt (AUDxPER von Period). Den Wert hierfür zu berechnen, ist etwas schwieriger. Aber es gibt dafür eine Formel:

```

        MOVE.W  #$00ff,ADKCON       ; keine Modulationen

        MOVE.W  #$2000,SR           ; Supervisor=1, Interruptlevel=0

        LEA     TITLE_CMAP,A0       ; Adresse der Quellcolormap

[...]

PORTS:                              ; Server von Interrupt-Level 2
        MOVE.W  #$0008,INTREQ       ; Interrupt-Bit zurücksetzen
        MOVE.W  D0,-(A7)            ; D0 auf den Stack
        MOVE.B  CIAA_ICR,D0         ; Interruptregister auslesen

        BTST    #3,D0               ; SP-Bit gesetzt?
        BEQ.S   NO_SP               ; wenn nicht, dann andere Bits
        JSR     KEY_WORX            ; Tastatur abfragen
NO_SP:
        BTST    #0,D0               ; TA-Bit gesetzt?
        BEQ.S   NO_TA               ; wenn nicht, mir egal
        JSR     PLAYER              ; Musik spielen
NO_TA:
        BTST    #1,D0               ; TB-Bit gesetzt?
        BEQ.S   NO_TB               ; wenn nicht, dann Ende
        JSR     DO_ADSR             ; Hüllkurve produzieren
NO_TB:
        MOVE.W  (A7)+,D0            ; D0 vom Stack
        RTE                         ; Rückkehr auf andere Ebene

KEY_WORX:
        MOVEM.L D0-D2/A0,-(A7)      ; D0-D2 und A0 auf den Stack
        MOVE.B  CIAA_SDR,D0         ; Inhalt Serielles Datenregister
        ORI.B   #64,CIAA_CRA        ; Serial-Port auf Output setzen

[...]

END_PORTS:
        MOVEM.L (A7)+,D0-D2/A0      ; D0-D2 und A0 vom Stack holen
        RTS                         ; return to where we came from

[...]

IFF_COLORS:
        DS.W    32                  ; Platz für 32 RGB-Werte



; ----------------------------------------------------------------
;
; Ab hier steht die Musikroutine, ihre Variablen und Daten
;
; ----------------------------------------------------------------

PLAYER:                             ; Ansprungpunkt für PORTS-Int.
        MOVEM.L D7/A0,-(A7)         ; D7 und A0 auf den  Stack legen
        MOVEQ   #6,D7               ; Stimmenzähler in words
PL_LOOP:
        LEA     COUNTERS,A0         ; Adresse der Zähler
        SUBQ.W  #1,(A0,D7)          ; Zähler erniedrigen
        BNE     NEXT_VOICE          ; nicht fertig -> nächste Stimme
        JSR     DO_MUSIC            ; In die Hauptroutine springen
NEXT_VOICE:
        SUBQ.L  #2,D7               ; auf nächste Stimme bringen
        BPL.S   PL_LOOP             ; Schleife, solange D7 positiv
        MOVEM.L (A7)+,D7/A0         ; D7 und A0 vom Stack holen
        RTS

DO_MUSIC:
       MOVEM.L D0-D1/D5-D6/A1-A2,-(A7) ; Register auf den Stack
        MOVE.L  D7,D6               ; Stimmenzähler kopieren
        LSL.B   #1,D6               ; Longwordzeiger daraus machen
        MOVE.L  D6,D5               ; Stimmenzähler kopieren
        LSL.B   #2,D5               ; $10-Zeiger daraus machen
AGAIN:  LEA     NEXT_EVENT,A1       ; Adresse der Zeiger holen
```

$$\frac{\text{Systemtakt}}{\text{Frequenz * Anz. d. Daten}} = \frac{\text{3579545 signale/sec}}{\text{x Durchläufe/sec * x Samples/Durchlauf}} = \text{Period}$$

Aber irgendwas fehlt doch noch? Ach ja, die Lautstärke: Auch hierfür gibt's ein Register mit dem schönen Namen AUDxVOL (falls ich's noch nicht gesagt hab': x steht hier für 0 bis 3). In dieses Register können Zahlen von 0 bis

64(!) geschrieben werden. Fragt mich nicht, warum Agnus hier die Bits 0-5 ignoriert, wenn das sechste gesetzt ist. Aber was soll's, life's crazy, wie schon meine Taschenlampe sagte. Aber dafür kann man mit diesem Register eine schöne Hüllkurve erzeugen. Ich weiß schon - nicht mal, was eine Hüllkurve ist, wissen Sie. Dann erklär ich's eben: Wenn ich an meinem Bass auf eine Saite haue, bleibt die Wellenform annähernd gleich, aber die Lautstärke ändert sich mit der Zeit (nach zwei Jahren hörste nix mehr). Das nennt sich Hüllkurve (Bild 2).
Jemand hat diese Hüllkurve mal durch Attack-, Decay-, Sustain- und Release-Werte beschrieben. Das hat sich dann bei den Analogsynthesizern eingebürgert, und ich nenn' die Hüllkurve bei Labeln dann deshalb ADSR, weil's so schön kurz ist.

So. Und wenn man jetzt diese Register in gewissen Abständen mit noch gewisseren Werten füllt, kann dabei unter Umständen ein Lied herauskommen.

Die Routine macht den Profi aus

Wozu brauchen wir dann eigentlich noch eine Musikroutine? Ich persönlich finde, daß es einfach nicht höflich ist, den Benutzer Ihres Programms die AUDx-Register von Hand setzen zu lassen, deshalb sollte in einem Spiel eine Musikroutine vorhanden sein, die diese Arbeit dem, der den Mut aufbringt, sich Ihr Spiel reinzuziehen, abnimmt.
Wenn Sie also meinem Ratschlag folgen, nehme ich jetzt frecherweise mal an, daß Sie in Ihr Spiel das Top-Ten Stück "Mein Regenschirm hat O-Beine" einbauen wollen. Der erste Ton in diesem Stück ist ein A5 von einer halben Sekunde Dauer. Damit die Musikroutine den Ton A5 genau eine halbe Sekunde aushält (sonst kommt das Feeling nich' rüber, ey), muß sie die Tonhöhe und Lautstärke setzen und dann warten. Weil das Hauptprogramm (später jedenfalls) noch was anders zu tun hat, können wir hier nicht einfach eine Warteschleife machen. Ich hab' das Problem gelöst, indem ich die zwei Timer im CIAA (Sie erinnern sich hoffentlich?) benutze, um mir in gewissen Abständen einen PORTS-Interrupt geben zu lassen. Nun

```
              MOVEA.L (A1,D6),A0            ; Zeiger auf nächstes Wort holen
              LEA     COUNTERS,A1           ; Adresse der Zähler holen
              MOVE.W  (A0)+,D0              ; Signalwort nach D0
              MOVE.W  (A0)+,(A1,D7)         ; Neue Notenlänge ablegen
CHK_RESTART_ADSR:
              BTST    #0,D0                 ; Hüllkurve neu starten?
              BEQ.S   CHK_RESTART_WAVE      ; wenn nicht, Bit #1 prüfen
              LEA     FIRST_ADSR,A2         ; Adresse der Zeiger holen
              MOVE.L  (A2,D6),A1            ; Adresse der ADSR holen
              LEA     NEXT_ADSR,A2          ; Adresse der Zeiger holen
              MOVE.L  A1,(A2,D6)            ; neue Adresse schreiben
              LEA     ADSR_COUNT,A1         ; Adresse holen
              MOVE.W  #1,(A1,D7)            ; Zähler löschen
CHK_RESTART_WAVE:
              BTST    #1,D0                 ; Wellenform neu starten?
              BEQ.S   CHK_NEW_PERIOD        ; wenn nicht, Bit #2 prüfen
              LEA     DMA_OFF,A1            ; Adresse holen
              MOVE.W  (A1,D7),DMACON        ; DMA der Stimme ausschalten
              LEA     DMA_ON,A1             ; Adresse holen
              MOVE.W  (A1,D7),DMACON        ; DMA der Stimme anschalten
CHK_NEW_PERIOD:
              BTST    #2,D0                 ; Geschwindigkeit neu setzen?
              BEQ.S   CHK_NEW_WAVE          ; wenn nicht, Bit #3 prüfen
              MOVE.W  (A0),D1               ; Oktave und Note holen
              ANDI.W  #$00ff,D1             ; Oktave ausblenden
              LSL.B   #1,D1                 ; auf Word-Offset bringen
              MOVEA.L AKT_PER,A1            ; Adresse holen
              MOVE.W  (A1,D1.W),D1          ; Period holen
              MOVE.B  (A0),D2               ; wirkliche Oktave holen
              LSR.W   D2,D1                 ; Frequenz entspr. oft verdoppeln
              LEA     AUD0PER,A1            ; Adresse des Periodregisters
              MOVE.W  D1,(A1,D5)            ; neue Period abspeichern
              ADDQ.L  #2,A0                 ; A0 weiterstellen
CHK_NEW_WAVE:
              BTST    #3,D0                 ; Wellenform neu setzen?
              BEQ.S   CHK_NEW_ADSR          ; wenn nicht, Bit #4 prüfen
              MOVE.W  (A0)+,D1              ; Nummer der Waveform holen
              LEA     DMA_OFF,A2            ; Adresse holen
              MOVE.W  (A2,D7),DMACON        ; DMA der Stimme ausschalten
              LSL.W   #1,D1                 ; Auf Longwordzeiger bringen
              LEA     LENGTHS,A2            ; Adresse holen
              MOVEA.W (A2,D1.W),A1          ; Adresse der Wave holen
              LEA     AUD0LEN,A2            ; Adresse des Längenregisters
              MOVE.W  A1,0(A2,D5)           ; neue Adr. der Wave abspeichern
              LSL.W   #1,D1                 ; Auf Longwordzeiger bringen
              LEA     PERIODS,A2            ; Adresse holen
              MOVEA.L (A2,D1.W),A1          ; Adresse der Periodtabelle holen
              MOVE.L  A1,AKT_PER            ; Adresse der akt. Per.tab absp.
              LEA     WAVES,A2              ; Adresse holen
              MOVEA.L (A2,D1.W),A1          ; Adresse der Wave holen
              LEA     AUD0LCH,A2            ; Adresse des Adressregisters
              MOVE.L  A1,0(A2,D5)           ; neue Adr. der Wave abspeichern
              LEA     DMA_ON,A2             ; Adresse holen
              MOVE.W  (A2,D7),DMACON        ; DMA der Stimme anschalten
CHK_NEW_ADSR:
              BTST    #4,D0                 ; Hüllkurve neu setzen?
              BEQ.S   CHK_END               ; wenn nicht, Bit #15 prüfen
              MOVE.W  (A0)+,D1              ; Nummer der Hüllkurve holen
              LSL.W   #2,D1                 ; Auf Longwordzeiger bringen
              LEA     ADSRS,A2              ; Adresse holen
              MOVEA.L (A2,D1.W),A1          ; Adresse der Hüllkurve holen
              LEA     FIRST_ADSR,A2         ; Adresse holen
              MOVE.L  A1,(A2,D6)            ; neue Adresse abspeichern
              LEA     NEXT_ADSR,A2          ; Adresse holen
              MOVE.L  A1,(A2,D6)            ; neue Adresse schreiben
              LEA     ADSR_COUNT,A1         ; Adresse holen
              MOVE.W  #1,(A1,D7)            ; Zähler löschen
CHK_END:
              BTST    #15,D0                ; Track neu starten?
              BEQ.S   END_MUSIC             ; wenn nicht, dann beenden
              LEA     FIRST_EVENT,A1        ; Adresse holen
              LEA     NEXT_EVENT,A2         ; Adresse holen
              MOVE.L  (A1,D6),(A2,D6)       ; zurücksetzen
              BRA     AGAIN                 ; von vorne
END_MUSIC:
              LEA     NEXT_EVENT,A2         ; Adresse holen
              MOVE.L  A0,(A2,D6)            ; Event-Zeiger zurücksetzen
              LEA     COUNTERS,A1           ; Adresse der Zähler holen
              TST.W   (A1,D7)               ; Notenlänge = 0?
              BEQ     AGAIN                 ; dann nochmal durchlaufen
              MOVEM.L (A7)+,D0-D1/D5-D6/A1-A2 ; Register vom Stack nehmen
              RTS                           ; zurück

DO_ADSR:
```

prüft der PORTS-Interrupt nämlich, ob der Interrupt von der Tastatur oder von einem Timer kam. Kam er von einem Timer, wird ein Zähler erniedrigt. Ist der dann Null, ist die Note vorbei, und die nächste Tonhöhe wird gesetzt und der Zähler neu geladen.

Den Interrupt, der vom anderen Timer kommt, verwende ich dazu, jedesmal die Lautstärke zu ändern, so daß eine schöne Hüllkurve dabei rauskommt.

Wer knackt den Code?

Damit das Musikstück aber auch einen Instrumentenwechsel und ähnliche Scherze enthalten kann, dürfen nicht nur Tonhöhen und längen aneinandergereiht im Speicher stehen. Ein besonderes Format muß her: Im Speicher stehen für jede Stimme eine Menge Daten, ein sogenannter Track. Er ist folgendermaßen aufgebaut: Zuerst kommt ein Steuerwort (Tab. 2) und dann ein Word, das angibt, wie lange es dauern soll, bis das nächste Steuerwort ausgeführt werden soll. Je nachdem, welche Bits im Steuerwort gesetzt sind, folgen Words, die genauere Informationen enthalten. Das dürfte sogar meiner Spülmaschine klargeworden sein.

Wieviele Tracks per Inch?

Was die aber genauso wenig weiß wie Sie, ist: Wie komme ich zu so einem Track? Dazu brauchen Sie erst mal ein Stück Musik. Aber woher nehmen und nicht raubkopieren? Der Buchmarkt bietet hier eine Menge Bücher wie z.B. "Musik auf dem AMIGA 3261/2" oder ähnliche Publikationen, von denen ich nur abraten kann. Wenn Sie einigermaßen in Sachen Musik bewandert sind, dann kaufen Sie sich lieber ein Buch wie "Harmonielehre in Rock und Jazz". Haben Sie allerdings gar keine Ahnung, was das eigentlich alles soll und wieso und warum, dann finden Sie in Ihrem Froindeskreis bestimmt jemanden, der zwar nix mit Computern im Sinn hat, aber dafür einen guten mittelmäßigen Komponisten abgibt.

Ist das Problem gelöst, stellt sich ein neues: Wo gibt man so ein Stück Musik ein? DPaint tut's sicher nicht. Eher

```
            MOVEM.L D7/A0,-(A7)         ; D7 und A0 auf den  Stack legen
            MOVEQ   #6,D7               ; Stimmenzähler in words
ADSR_WORK:
            LEA     ADSR_COUNT,A0
            SUBQ.W  #1,(A0,D7)          ; Zähler erniedrigen
            BNE.S   NEXT_VOICE2         ; ADSR nicht fertig -> nächste
                                                                 Stimme
            JSR     ADSR_WORX           ; In die Hauptroutine springen
NEXT_VOICE2:
            SUBQ.L  #2,D7               ; auf nächste Stimme bringen
            BPL.S   ADSR_WORK           ; Schleife, solange D7 positiv
            MOVEM.L (A7)+,D7/A0         ; D7 und A0 vom Stack holen
            RTS

ADSR_WORX:
            MOVEM.L D5-D6/A1,-(A7)      ; Register auf den Stack
            MOVE.L  D7,D6               ; Stimmenzähler kopieren
            LSL.B   #1,D6               ; Longwordzeiger daraus machen
            MOVE.L  D6,D5               ; Stimmenzähler kopieren
            LSL.B   #2,D5               ; $10-Zeiger daraus machen
            LEA     NEXT_ADSR,A1        ; Adresse holen
            MOVEA.L (A1,D6),A0          ; Adresse des akt.
            LEA     AUDOVOL,A1          ; Adresse des Volumenregisters
            MOVE.W  (A0)+,(A1,D5)       ; Neues Volumen schreiben
            LEA     ADSR_COUNT,A1       ; Adresse holen
            MOVE.W  (A0)+,(A1,D7)       ; Zähler neu setzen
            LEA     NEXT_ADSR,A1        ; Adresse holen
            ADDQ.L  #4,(A1,D6)          ; Adresse neu setzen
            MOVEM.L (A7)+,D5-D6/A1      ; Register auf den Stack
            RTS


COUNTERS:       DC.W    1,1,1,1         ; Länge des akt. Tones
ADSR_COUNT:     DC.W    1,1,1,1         ; Länge des ADSR-Events
NEXT_EVENT:     DC.L    NO0,NO1,NO2,NO3 ; Adresse des nächsten Worts
FIRST_EVENT:    DC.L    NO0,NO1,NO2,NO3 ; Adresse des ersten Worts
WAVES:          DC.L    WAVE1             ; Adressen der Wellenformen
ADSRS:          DC.L    ADSR1             ; Adressen der Hüllkurven
LENGTHS:        DC.W    4                 ; Länge der Wellen in Words
PERIODS:        DC.L    PERIOD1           ; Adressen der Periodtabellen
AKT_PER:        DC.L    PERIOD1           ; Adresse der aktuellen Per.tab.
DMA_OFF:        DC.W    $0001,$0002     ; Werte des DMA-Registers
                DC.W    $0004,$0008     ; zum Ausschalten einer Stimme
DMA_ON:         DC.W    $8001,$8002     ; Werte des DMA-Registers
                DC.W    $8004,$8008     ; zum Anschalten einer Stimme
NEXT_ADSR:      DC.L    ADSR1,ADSR1     ; Adresse des nächsten
                DC.L    ADSR1,ADSR1     ; ADSR-Werts
FIRST_ADSR:     DC.L    ADSR1,ADSR1     ; Adresse des ersten
                DC.L    ADSR1,ADSR1     ; ADSR-Werts
NUM_OF_WAVES:   DC.W    0                 ; wir haben eine Wellenform
WAVE1:
            DC.B    -127,-127,-127,-127  ; simple Rechteckschwingung
            DC.B    127,127,127,127      ; als Wellenform Nummer eins
ADSR1:
            DC.W    48,1,56,1,64,1,63,1,62,1,61,1,60,1,59,1
            DC.W    58,1,57,1,56,1,55,1,54,1,53,1,52,1,51,1
            DC.W    50,1,49,1,48,2,47,2,46,2,45,2,44,2,43,2
            DC.W    42,2,41,2,40,2,39,2,38,2,37,2,36,2,35,2
            DC.W    34,2,33,2,32,3,31,3,30,3,29,3,28,3,27,3
            DC.W    26,3,25,3,24,4,23,4,22,4,21,4,20,4,19,4
            DC.W    18,4,17,4,16,5,15,5,14,5,13,5,12,5,11,5
            DC.W    10,5,9,5,8,6,7,6,6,6,5,6,4,6,3,6,2,6
            DC.W    1,6,0,$ffff
PERIOD1:
            DC.W    54727,51656,48756,46020 ; Periodwerte für C0 bis H0
            DC.W    43437,40999,38698,36526 ; -> für die Frequenzen von
            DC.W    34476,32541,30714,28991 ; 6.875Hz bis 15.433Hz
NO0:
            DC.W    $18,$0,$0,$0      ; Hülllkurve und Wellenform setzen
            DC.W    $7,$60,$400,$7,$30,$300,$7,$60,$400,$7,$30,$307,$7
            DC.W    $60,$30B,$7,$60,$309,$7,$30,$209,$7,$60,$309,$7,$30
            DC.W    $309,$7,$30,$307,$7,$30,$307,$7,$60,$305,$7,$60,$405
            DC.W    $7,$30,$305,$7,$30,$307,$7,$60,$305,$7,$90,$307,$7
            DC.W    $30,$307,$7,$60,$407,$7,$60,$307,$7,$60,$400,$7,$30
            DC.W    $300,$7,$60,$400,$7,$30,$307,$7,$60,$30B,$7,$60,$209
            DC.W    $7,$30,$309,$7,$60,$309,$7,$30,$309,$7,$30,$307,$7
            DC.W    $30,$307,$7,$60,$305,$7,$60,$405,$7,$30,$305,$7,$30
            DC.W    $307,$7,$60,$305,$7,$90,$307,$7,$30,$307,$7,$60,$407
            DC.W    $7,$60,$307,$7,$120,$400,$7,$60,$400,$7,$120,$402,$7
            DC.W    $60,$402,$7,$120,$305,$7,$60,$305,$7,$180,$30B,$7,$120
            DC.W    $400,$7,$60,$400,$7,$120,$402,$7,$60,$402,$7,$120,$305
            DC.W    $7,$60,$305,$7,$180,$30B,$8000
NO1:
```

schon Sonix oder sowas. Und wenn Sie weder Sonix noch sowas haben, müssen Sie sich leider eins von beiden besorgen und dann Ihr Stück dort eingeben.
Schön - jetzt haben wir das Stück einmal auf Diskette, wollen es aber in unserem Programm haben. Das wäre fast wieder eins von den Problemen, von denen wir doch schon wirklich genug haben, oder? Wäre da nicht noch ein Programm, geschrieben von mir (wem sonst?), das SMUS (s.h. Kasten) -Soundfiles (wie sie SONIX oder DMusic erzeugen) in Source-Code umwandelt. Es gibt dabei auch (als SPEED) den Wert aus, der in den Timer geschrieben werden muß, damit das Stück im richtigen Tempo läuft. Aufruf:1> SMUS-loader smus-file ascii-file(return).

Dieses schöne Programm, mit fast 1000 Zeilen Code, enthält einige Routinen, die ganz nützlich sind: CALC_ARG wandelt die Argumente, die per CLI übergeben worden sind, in Strings um. Denn die Argumente werden, nicht wie in C, einzeln übergeben, sondern beim Start des Programms steht automatisch die Adresse der Argumente in A0 und die Länge des Argumentstrings in D0. PUT_TEXT gibt Text in das Zielfile aus. Der Text muß mit einer Null aufhören, damit die Routine das Ende erkennt. LONG_TO_HEX wandelt eine Zahl, die in D0 steht, in einen String um und schreibt diesen ins Zielfile. Dabei werden die Anfangsnullen nicht mit ausgegeben.
PUT_DATA entspricht READ_DATA, nur, daß hier eben ins Zielfile geschrieben wird statt aus dem Quellfile gelesen. Jetzt tippt das mal schön ab. Ich hab's auch alles selber tippen müssen!

```
          DC.W    $18,$0,$0,$0     ; Hülllkurve und Wellenform setzen
          DC.W    $0,$60,$7,$30,$507,$7,$60,$600,$7,$30,$507,$7,$30
          DC.W    $602,$7,$30,$600,$7,$30,$602,$7,$30,$604,$7,$30,$600
          DC.W    $7,$30,$507,$0,$60,$0,$60,$0,$60,$7,$30,$505,$7
          DC.W    $30,$507,$7,$30,$509,$7,$30,$602,$7,$30,$600,$7,$30
          DC.W    $505,$7,$C0,$507,$7,$C0,$507,$0,$60,$7,$30,$507,$7
          DC.W    $60,$600,$7,$30,$507,$7,$30,$602,$7,$30,$600,$7,$30
          DC.W    $602,$7,$30,$604,$7,$30,$607,$7,$30,$600,$0,$60,$0
          DC.W    $60,$0,$60,$7,$30,$600,$7,$30,$509,$7,$30,$600,$7
          DC.W    $30,$604,$7,$30,$602,$7,$30,$509,$7,$C0,$600,$7,$C0
          DC.W    $602,$0,$60,$7,$30,$603,$7,$30,$602,$7,$30,$50A,$7
          DC.W    $30,$505,$7,$30,$503,$7,$30,$502,$7,$30,$503,$7,$30
          DC.W    $502,$7,$30,$503,$7,$30,$505,$0,$60,$0,$60,$7,$30
          DC.W    $600,$7,$30,$50A,$7,$30,$505,$7,$60,$503,$7,$30,$502
          DC.W    $7,$30,$503,$7,$30,$507,$7,$C0,$508,$7,$C0,$50B,$0
          DC.W    $60,$7,$30,$502,$7,$30,$503,$7,$30,$505,$7,$90,$508
          DC.W    $7,$30,$50A,$7,$30,$508,$7,$30,$507,$7,$30,$508,$0
          DC.W    $60,$0,$60,$7,$30,$505,$7,$30,$50A,$7,$30,$505,$7
          DC.W    $60,$508,$7,$30,$505,$7,$30,$503,$7,$30,$507,$7,$C0
          DC.W    $508,$7,$C0,$50B,$8000
NO2:
          DC.W    $18,$0,$0,$0     ; Hülllkurve und Wellenform setzen
          DC.W    $0,$60,$7,$30,$500,$7,$60,$504,$7,$30,$500,$7,$30
          DC.W    $505,$7,$30,$504,$7,$C0,$500,$0,$C0,$0,$60,$7,$30
          DC.W    $409,$7,$30,$40A,$7,$30,$500,$7,$30,$502,$7,$30,$409
          DC.W    $7,$30,$40A,$7,$C0,$504,$7,$C0,$502,$0,$60,$7,$30
          DC.W    $500,$7,$60,$504,$7,$30,$500,$7,$30,$505,$7,$30,$504
          DC.W    $7,$C0,$500,$0,$C0,$0,$60,$7,$30,$507,$7,$30,$505
          DC.W    $7,$30,$504,$7,$30,$509,$7,$30,$505,$7,$30,$500,$7
          DC.W    $C0,$509,$7,$C0,$507,$0,$60,$7,$30,$507,$7,$30,$505
          DC.W    $7,$30,$503,$7,$30,$500,$7,$30,$500,$7,$30,$40A,$7
          DC.W    $30,$405,$7,$30,$407,$7,$30,$40A,$7,$30,$502,$0,$C0
          DC.W    $7,$30,$503,$7,$30,$502,$7,$30,$502,$7,$60,$500,$7
          DC.W    $30,$407,$7,$30,$408,$7,$30,$407,$7,$C0,$503,$7,$C0
          DC.W    $503,$0,$60,$7,$30,$40A,$7,$30,$500,$7,$30,$40A,$7
          DC.W    $90,$408,$7,$30,$502,$7,$30,$500,$7,$30,$40A,$7,$30
          DC.W    $408,$0,$C0,$7,$30,$502,$7,$30,$503,$7,$30,$502,$7
          DC.W    $60,$503,$7,$30,$502,$7,$30,$500,$7,$30,$502,$0,$180
          DC.W    $8000
NO3:
          DC.W    $18,$0,$0,$0     ; Hülllkurve und Wellenform setzen
          DC.W    $0,$60,$7,$30,$400,$7,$60,$404,$7,$30,$400,$7,$30
          DC.W    $409,$7,$30,$407,$7,$C0,$409,$0,$C0,$0,$180,$0,$180
          DC.W    $0,$60,$7,$30,$400,$7,$60,$404,$7,$30,$400,$7,$30
          DC.W    $409,$7,$30,$407,$7,$C0,$409,$0,$C0,$0,$60,$7,$60
          DC.W    $409,$7,$60,$407,$7,$60,$405,$7,$180,$407,$0,$60,$7
          DC.W    $30,$407,$7,$30,$405,$7,$30,$407,$7,$30,$405,$7,$30
          DC.W    $407,$7,$30,$405,$0,$180,$7,$30,$407,$7,$30,$405,$7
          DC.W    $30,$407,$7,$30,$403,$0,$C0,$7,$180,$408,$0,$60,$7
          DC.W    $30,$405,$7,$30,$403,$7,$30,$405,$7,$90,$405,$7,$30
          DC.W    $405,$7,$30,$408,$7,$30,$407,$7,$30,$405,$0,$C0,$0
          DC.W    $180,$0,$180,$8000

[...]

INTENA_BUF:    DC.W    0      ; Zwischenspeicher des Int.-Registers
DMACON_BUF:    DC.W    0      ; Zwischenspeicher des DMA-Kontrollreg.
CIAA_CRA_BUF:  DC.B    0      ; Zwischenspeicher des Steuerregisters
CIAA_CRB_BUF:  DC.B    0      ; Zwischenspeicher des Steuerregisters
WAVE_BASE:     DC.L    0      ; Adresse unseres Speichers
INTUI_BASE:    DC.L    0      ; Adresse der intuition-library
DOS_BASE:      DC.L    0      ; Adresse der dos-library

[...]

          END
```

The official Kickstart-Game, part three!
Die mit '[...]' markierten Stellen in Listing stehen für die Zeilen, die seit dem letzten Teil unverändert geblieben sind.

Pflaster und Fingerprothesen her!

Aah, sind Sie fertiggeworden mit Abtippen? Gut. Weiter also mit der Musikroutine. In groben Zügen dürfte sie also klar sein. Nur gibt es da noch einige Details. Zum Bleischtehl die Hüllkurve (ADSR): Das erste Word gibt immer die Lautstärke an und das zweite, wie lange er warten soll, bis der nächste Wert gelesen wird (Minimum ist Eins).
Ebenso muß bei einer anderen Wellenform die Periodtabelle neu überarbeitet werden (bitte der Umwelt zuliebe Solar-

taschenrechner verwenden).
Schließlich sind bei mehreren Wellenformen die Variablen WAVES, LENGTHS, PERIODS und NUM_OF_WAVES zu ändern. Bei mehreren Hüllkurven analog dazu die Variable ADSRS.

Wieder mal fettig!

Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaah, endlich fertig. Wenn Sie wüßten, daß es schon fünf Uhr ist und die Schule um acht Uhr anfängt, würden Sie ganz bitter weinen, daß ich mir solche Arbeit machen muß, nur damit Ihre niederen Gelüste befriedigt werden.
Aber was soll's, für Sie tu' ich doch fast alles (außer Kopfstand, das kann ich nicht).

Schöne Grüße an die Ute (hab' ich ihr versprochen).
Tschau, Ihr Martin.

```
; -------------------------------------------------------------------
;
;          SMUS-loader & SMUS-converter
;
;          code and comments by Martin Silbernagl
;
;          last revision: 01/11/1988
;
; -------------------------------------------------------------------

_LVOAllocMem            EQU     -$0c6   ; exec LVOs
_LVOFreeMem             EQU     -$0d2
_LVOOpenLibrary         EQU     -$228
_LVOCloseLibrary EQU    -$19e
_LVOOpen         EQU    -$01e           ; dos LVOs
_LVOClose               EQU     -$024
_LVORead         EQU    -$02a
_LVOWrite               EQU     -$030
_LVOSeek         EQU    -$042
_LVODisplayAlert EQU    -$05a           ; intuition LVOs

START:
 MOVEM.L D0-D7/A0-A6,-(A7)             ; Alle Register auf den Stack legen

GET_ARGS:
 LEA      NAME_IN,A1                   ; Adresse des SMUS Namens
 JSR      CALC_ARG                     ; Argument in Namen teilen
 LEA      NAME_OUT,A1                  ; Adresse des ASCII Namens
 JSR      CALC_ARG                     ; Argument in Namen teilen

OPEN_DOS:
 MOVEA.L 4,A6                          ; ExecBase nach A6
 LEA      DOS_NAME,A1                  ; Name der Library nach A1
 MOVEQ    #0,D0                        ; Version Number 0
 JSR      _LVOOpenLibrary(A6)          ; DOS-Library öffnen
 TST.L    D0                           ; konnte sie nicht geöffnet werden?
 BNE.S    OK1                          ; wenn doch, dann nach OK2 springen
 MOVE.W   #0,ERRORN                    ; Fehler #0
 JSR      ERRORS                       ; Alert ausgeben
 JMP      END1                         ; Programm beenden
OK1:      MOVE.L  D0,DOS_BASE          ; Adresse der DOS-library speichern
OPEN_IN:
 MOVE.L   #NAME_IN,D1                  ; Adresse des Namens nach D1
 MOVE.L   #1005,D2                     ; Modus = MODE_OLDFILE
 MOVE.L   D0,A6                        ; Adresse der DOS-library
 JSR      _LVOOpen(A6)                 ; file öffnen
 TST.L    D0                           ; kein Erfolg?
 BNE.S    OK2                          ; wenn doch, weitermachen
 MOVE.W   #1,ERRORN                    ; Fehler #1
 JSR      ERRORS                       ; Fehler ausgeben
 JMP      END2                         ; Programm beenden
OK2:      MOVE.L  D0,FILE_IN           ; file-handle abspeichern
OPEN_OUT:
 MOVE.L   #NAME_OUT,D1                 ; Adresse des Namens nach D1
 MOVE.L   #1006,D2                     ; Modus = MODE_NEWFILE
 MOVE.L   DOS_BASE,A6                  ; Adresse der DOS-library
 JSR      _LVOOpen(A6)                 ; file öffnen
 TST.L    D0                           ; kein Erfolg?
 BNE.S    OK3                          ; wenn doch, weitermachen
 MOVE.W   #2,ERRORN                    ; Fehler #2
 JSR      ERRORS                       ; Fehler ausgeben
 JMP      END3                         ; Programm beenden

OK3:      MOVE.L  D0,FILE_OUT          ; file-handle abspeichern

 MOVE.L   A7,ADR7                      ; Stackpointer retten
 JMP      CONV_SMUS                    ; SMUS-File umwandeln
SMUS_END:
 MOVEA.L ADR7,A7                       ; Stackpointer wieder holen

 MOVE.L   DOS_BASE,A6                  ; DOS-base holen
 MOVE.L   FILE_OUT,D1                  ; file-handle nach D1 holen
 JSR      _LVOClose(A6)                ; file schließen
END3:
 MOVE.L   DOS_BASE,A6                  ; DOS-base holen
 MOVE.L   FILE_IN,D1                   ; file-handle nach D1 holen
 JSR      _LVOClose(A6)                ; file schließen
END2:
 MOVEA.L DOS_BASE,A1                   ; DOS-base holen
 MOVEA.L 4,A6                          ; exec-base holen
 JSR      _LVOCloseLibrary(A6)         ; Bibliothek schließen
END1:
 MOVEM.L (A7)+,D0-D7/A0-A6             ; Alle Register vom Stack
 RTS                                   ; Und das Pgm beenden
```

```
; --------------------------------------------------
;
; Ab hier steht die Fehlerausgaberoutine
;
; --------------------------------------------------

ERRORS:
  MOVEA.L 4,A6                 ; ExecBase nach A6
  LEA     INTUI_NAME,A1        ; Name der Library nach A1
  MOVEQ   #0,D0                ; Version Number 0
  JSR     _LVOOpenLibrary(A6) ; Intui.-Library öffnen
  TST.L   D0                   ; Nicht möglich zu öffnen?
  BNE.S   OK_ERR               ; wenn doch, dann ok_err
  RTS
OK_ERR:
  MOVE.L  D0,INTUI_BASE        ; Adresse abspeichern
  MOVEA.L D0,A6                ; Adresse kopieren
  MOVEQ   #0,D0                ; Alert Nummer 0
  MOVE.W  ERRORN,D2            ; Nummer des Alerts holen
  LSL.L   #2,D2          ; D2 auf Word-Offset bringen
  LEA     ALERTS,A1      ; Adr. der Vektor-table nach A1
  ADDA.L  D2,A1          ; Adresse des Vektors nach A1
  MOVEA.L (A1),A0        ; Adresse des Strings nach A0
  MOVE.L  #24,D1               ; Höhe = 24 Punkte
  JSR     _LVODisplayAlert(A6)    ; Display it!
  MOVEA.L INTUI_BASE,A1        ; intuition's Basis holen
  MOVEA.L 4,A6                 ; exec's Basis holen
  JSR     _LVOCloseLibrary(A6)  ; Biblioth. schließen
  RTS

; --------------------------------------------------
;
; Ab hier steht die Routine
; zur Umwandlung der CLI Argumente
; --------------------------------------------------

CALC_ARG:                 ; A0 Baseline, A1 Ziel
  MOVE.B  (A0)+,D1        ; Zeichen holen
  CMP.B   #" ",D1                  ; Space?
  BEQ.S   CALC_ARG        ; dann überlesen
  MOVEQ   #62,D0          ; max. 64 Zeichen pro Argument
  BRA.S   FIRST_TIME      ; nächsten Teil überspringen

CHAR_BY_CHAR:
  MOVE.B  (A0)+,D1        ; Zeichen holen
  CMP.B   #" ",D1         ; Space?
  BEQ.S   ARG_END         ; -> Argument zu Ende
FIRST_TIME:
  CMP.B   #$0a,D1         ; Return?
  BEQ.S   ARG_END         ; -> Argument zu Ende
  MOVE.B  D1,(A1)+        ; Buchstabe in Zieladr. schr.
  DBRA    D0,CHAR_BY_CHAR ; Schleife
ARG_END:
  MOVE.B  #0,(A1)+        ; String mit End-Null erzeugen
  RTS                     ; zurück

; --------------------------------------------------
;
; Ab hier steht der SMUS-loader
;
; --------------------------------------------------

CONV_SMUS:                ; A0=Name A5=Ziel D6=X D7=Y
  JSR     READ_LONG       ; lese ein Langwort nach D0
  CMP.L   #"FORM",D0      ; FORM-Chunk?
  BEQ.S   FORM_FOUND      ; wenn ja, dann weitermachen
  MOVEQ   #3,D0           ; Fehler Nummer 3
  JMP     SMUS_ERROR      ; und ausgeben
FORM_FOUND:
  JSR     READ_LONG       ; FORM-Länge überlesen
  JSR     READ_LONG       ; lese ein Langwort nach D0
  CMP.L   #"SMUS",D0      ; SMUS-File?
  BEQ.S   SMUS_FOUND      ; wenn ja, dann weitermachen
  MOVEQ   #4,D0           ; Fehler Nummer 4
  JMP     SMUS_ERROR      ; und ausgeben
SMUS_FOUND:
  JSR     READ_LONG       ; lese ein Langwort nach D0
CHK_SHDR:
  CMP.L   #"SHDR",D0      ; SMUS-Header?
  BNE.S   CHK_NAME        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     SHDR_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_NAME:
  CMP.L   #"NAME",D0      ; Name des Stücks?
  BNE.S   CHK_COPY        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     NAME_FOUND      ; NAMEN verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_COPY:
  CMP.L   #"(c) ",D0      ; Copyright?
  BNE.S   CHK_AUTH        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     COPY_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_AUTH:
  CMP.L   #"AUTH",D0      ; Name des Autors?
  BNE.S   CHK_ANNO        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     AUTH_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_ANNO:
  CMP.L   #"ANNO",D0      ; Notizen des Autors?
  BNE.S   CHK_INS1        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     ANNO_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_INS1:
  CMP.L   #"INS1",D0      ; Name eines Instruments?
  BNE.S   CHK_TRAK        ; nächsten Befehl überspringen
  JSR     INS1_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
CHK_TRAK:
  CMP.L   #"TRAK",D0      ; Name eines Instruments?
  BNE.S   SKIP_CHUNK      ; nächsten Befehl überspr.
  JSR     TRAK_FOUND      ; Header verarbeiten
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten
SKIP_CHUNK:
  JSR     READ_LONG       ; Länge des Chunks holen
  JSR     SKIP_DATA       ; Chunk überlesen
  JMP     SMUS_FOUND      ; nächsten Chunk bearbeiten

SHDR_FOUND:
  JSR     READ_LONG       ; Chunk-Länge lesen
  LEA     SHDR,A0         ; Zieladresse
  JSR     READ_DATA       ; Header lesen

  LEA     STR_TEMPO,A0    ; Adresse des Strings
  JSR     PUT_TEXT        ; ausgeben
  MOVEQ   #0,D0           ; D0 ganz löschen
  MOVE.W  SHDR,D0         ; Tempo in 512teln p/min holen
  JSR     LONG_TO_HEX     ; und ausgeben
  MOVE.B  #$0a,D0         ; code von "Return" nach D0
  JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben

  LEA     STR_SPEED,A0    ; Adresse des Strings
  JSR     PUT_TEXT        ; ausgeben
  MOVE.W  SHDR,D1         ; Tempo in 512teln p/min holen
  LSR.W   #2,D1           ; auf 128tel pro min bringen
  MULU    #3,D1           ; auf Interrupts p/min bringen
  DIVU    #60,D1          ; Interrupts pro sec berechnen
  MOVE.L  #715909,D0      ; D1 mit Counterfrequenz laden
  DIVU    D1,D0           ; druch Interruptfrequ.teilen
  ANDI.L  #$0000ffff,D0;  Divisionsrest ausblenden
  JSR     LONG_TO_HEX     ; und ausgeben
  MOVE.B  #$0a,D0         ; code von "Return" nach D0
  JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben

  LEA     STR_VOLUME,A0;  Adresse des Strings
  JSR     PUT_TEXT        ; ausgeben
  MOVEQ   #0,D0           ; D0 ganz löschen
  MOVE.B  SHDR+2,D0       ; Volumen nach D0
  LSR.B   #1,D0           ; ins AMIGA-Format bringen
  JSR     LONG_TO_HEX     ; und ausgeben
  MOVE.B  #$0a,D0         ; code von "Return" nach D0
  JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben

  LEA     STR_TRACKS,A0;  Adresse des Strings
  JSR     PUT_TEXT        ; ausgeben
  MOVEQ   #0,D0           ; D0 ganz löschen
  MOVE.B  SHDR+3,D0       ; Anzahl der Tracks nach D0
  JSR     LONG_TO_HEX     ; und ausgeben
  MOVE.B  #$0a,D0         ; code von "Return" nach D0
  JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben
  RTS                     ; zurück
```

```
SUB_FOUND:
  JSR       PUT_TEXT      ; Text ausgeben
  JSR       READ_LONG     ; Chunk-Länge lesen
  MOVE.W    D0,D1         ; D0 kopieren
  BTST      #0,D1         ; ungerade Chunklänge?
  BNE.S     FOUND_LOOP    ; wenn ja,eins zum Zähler add.
  SUBQ.L    #1,D1         ; zum Zähler machen
FOUND_LOOP:
  JSR       READ_BYTE     ; ein Zeichen lesen
  BEQ.S     FOUND_PAD_BYTE  ; wenn=0, dann Pad-Byte
  JSR       PUT_BYTE      ; Zeichen wieder schreiben
  DBRA      D1,FOUND_LOOP   ; ganzen Text ausgeben
FOUND_PAD_BYTE:
  RTS

NAME_FOUND:
  LEA       STR_NAME,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       SUB_FOUND     ; Hauptarbeit machen
  LEA       STR_NAME2,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; Text ausgeben
  RTS

COPY_FOUND:
  LEA       STR_COPY,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       SUB_FOUND     ; Hauptarbeit machen
  LEA       STR_COPY2,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; Text ausgeben
  RTS

AUTH_FOUND:
  LEA       STR_AUTH,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       SUB_FOUND     ; Hauptarbeit machen
  LEA       STR_AUTH2,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; Text ausgeben
  RTS

ANNO_FOUND:
  LEA       STR_ANNO,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       SUB_FOUND     ; Hauptarbeit machen
  LEA       STR_ANNO2,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; Text ausgeben
  RTS

INS1_FOUND:
  JSR       READ_LONG     ; Chunk-Länge lesen
  BTST      #0,D0         ; ungerade Chunklänge?
  BEQ.S     EVEN_LENGTH   ; wenn nicht -> überspringen
  ADDQ.L    #1,D0         ; eins zur Länge addieren
EVEN_LENGTH:
  LEA       INS1,A0       ; Zieladresse
  JSR       READ_DATA     ; Daten lesen
  CLR.B     (A0,D0)       ; Null an den String hängen

  LEA       STR_INS1,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; ausgeben
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 ganz löschen
  MOVE.B    INS1,D0       ; Adr. der Nummer des Instr.
  JSR       LONG_TO_HEX2  ; und ausgeben
  LEA       STR_INS12,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; ausgeben
  LEA       INS1+4,A0     ; Adresse des Namens
  JSR       PUT_TEXT      ; ausgeben
  LEA       STR_INS13,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; ausgeben
  RTS                     ; zurück

TRAK_FOUND:
  CLR.W     COUNTER       : Datenzähler löschen
  LEA       STR_TRAK,A0   ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; und ausgeben
  MOVE.L    TRACK_NUMBER,D0  ; Nummer des Tracks
  JSR       LONG_TO_HEX2     ; Nummer ausgeben
  ADDQ.L    #1,TRACK_NUMBER  ; einen Track weiter gehen
  LEA       STR_TRAK2,A0  ; Adresse des Strings
  JSR       PUT_TEXT      ; und ausgeben

  JSR       READ_LONG     ; Länge des Chunks holen
  LSR.L     #1,D0         ; durch 2 teilen(=Anz.Words)
  SUBQ.L    #1,D0         ; zum Schleifenzähler machen
  MOVE.L    D0,D1         ; Länge kopieren
DO_TRACK:
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
```

```
  JSR       READ_BYTE     ; ein Byte einlesen
  CMP.B     #127,D0       ; mit höchstem Wert vergl.
  BHI.S     NO_NOTE       ; wenn größer,dannkeine Note
CHORDED:
  MOVEQ     #0,D4         ; D4 löschen
  DIVU      #12,D0        ; D0 durch 12(Töne) teilen
  MOVE.B    D0,D4         ; Oktave abspeichern
  LSL.L     #8,D4         ; um ein Byte nach oben schieben
  SWAP      D0            ; Rest der Div. nach unten holen
  MOVE.B    D0,D4         ; Nummer des Tons abspeichern
  MOVEQ     #7,D3         ; D3 setzen (Datenwort)
  JSR       READ_BYTE     ; ein Byte lesen
  MOVE.B    D0,D5         ; D0 zwischenspeichern
  ANDI.W    #$0007,D5     ; Notenlänge berechnen
  LSL.W     #1,D5         ; Wordoffset berechnen
  LEA       LENGTH,A0     ; Adresse der Längentabelle
  MOVE.W    (A0,D5),D2    ; Laenge nach D2 holen
  BTST      #3,D0         ; punktierte Note?
  BEQ.S     NOT_DOTTED    ; wenn nicht, dann weiter
  MULU      #3,D2         ; mal drei nehmen
  LSR.W     #1,D2         ; und durch zwei teilen
NOT_DOTTED:
  BTST      #4,D0         ; Triolen?
  BEQ.S     NO_TRIPLET    ; wenn nicht, dann weiter
  LSL.W     #1,D2         ; mal zwei teilen
  DIVU      #3,D2         ; durch drei teilen
NO_TRIPLET:
  BTST      #6,D0         ; Note gebunden?
  BEQ.S     NOT_TIED      ; wenn nicht, dann weiter
  MOVEQ     #7,D3         ; Hüllk. und Wave nicht starten
NOT_TIED:
  BTST      #7,D0         ; Note aus einem Akkord?
  BEQ.S     NOT_CHORDED   ; wenn nicht, dann weiter
  JSR       READ_BYTE     ; nächste Note holen
NOT_CHORDED:
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
  MOVE.W    D3,D0         ; Eventword nach D0
  JSR       PUT_EVENT     ; und das Event ausgeben
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
  MOVE.W    D2,D0         ; Länge nach D0
  JSR       PUT_EVENT     ; und die Länge ausgeben
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
  MOVE.W    D4,D0         ; Tonhöhe nach D0
  JSR       PUT_EVENT     ; und die Tonhöhe ausgeben
  DBRA      D1,DO_TRACK   ; nächsten Event abarbeiten
  JMP       END_TRAK      ; beenden
NO_NOTE:
  CMP.B     #128,D0       ; Pause?
  BNE.S     NO_REST       ; wenn nicht, überspringen
  JSR       READ_BYTE     ; ein Byte lesen
  ANDI.W    #$0007,D0     ; Pausenlänge berechnen
  LSL.W     #1,D0         ; Wordoffset berechnen
  LEA       LENGTH,A0     ; Adresse der Längentabelle
  MOVE.W    (A0,D0),D2    ; Laenge nach D2 holen
  BTST      #3,D0         ; punktierte Pause?
  BEQ.S     NOT_DOTTED2   ; wenn nicht, dann weiter
  MULU      #3,D2         ; mal drei nehmen
  LSR.W     #1,D2         ; und durch zwei teilen
NOT_DOTTED2:
  BTST      #4,D0         ; Triolen?
  BEQ.S     NO_TRIPLET2   ; wenn nicht, dann weiter
  LSL.W     #1,D2         ; mal zwei teilen
  DIVU      #3,D2         ; durch drei teilen
NO_TRIPLET2:
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
  JSR       PUT_EVENT     ; Event ausgeben
  MOVEQ     #0,D0         ; D0 löschen
  MOVE.W    D2,D0         ; Länge nach D0
  JSR       PUT_EVENT     ; und die Länge ausgeben
  DBRA      D1,DO_TRACK   ; nächsten Event abarbeiten
  JMP       END_TRAK      ; beenden
NO_REST:
  CMP.B     #129,D0       ; Instrument neu setzen?
  BNE.S     UNKNOWN       ; wenn nicht, überspringen
  JSR       READ_BYTE     ; Nr. des Instruments lesen
  MOVEQ     #0,D2         ; D2 löschen
  MOVE.B    D0,D2         ; D0 zwischenspeichern
  MOVE.L    #$18,D0       ; Hüllk. & Wellenf. neu setz.
  JSR       PUT_EVENT     ; Event ausgeben
  MOVEQ     #0,D0         ; Länge des Events: 0
  JSR       PUT_EVENT     ; Event ausgeben
  MOVE.L    D2,D0         ; Nummer des Ins. zurückholen
  JSR       PUT_EVENT     ; Nummer der Wellenf. ausg.
  JSR       PUT_EVENT     ; Nummer der Hüllkurve ausg.
```

```
        DBRA    D1,DO_TRACK      ; nächtes Event bearbeiten
        JMP     END_TRAK         ; beenden
UNKNOWN:
        JSR     READ_BYTE        ; zweites Byte überlesen
        DBRA    D1,DO_TRACK      ; nächtes Event bearbeiten
END_TRAK:
        MOVE.L  #$8000,D0        ; Flag für "Ende" setzen
        JSR     PUT_EVENT        ; und ausgeben
        RTS
SHDR:
        DC.W    0   ; Tempo in 512teln pro Minute
        DC.B    0   ; Lautstärke (von 0 bis 127)
        DC.B    0   ; Anzahl der Tracks insgesamt
INS1:
        DC.B    0   ; Nummer des Instruments
        DC.B    0   ; Art des Instruments (0=Normal 1=MIDI)
        DC.B    0,0 ; MIDI-Kanal und MIDI-Preset, wenn Art=1
        DS.B    256 ; Platz für den Namen des Instruments
TRACK_NUMBER:
        DC.L    0
LENGTH:
        DC.W    384,192,96,48,24,12,6,3
STR_TEMPO:      DC.B "TEMPO:        DC.W      ",0
STR_SPEED:      DC.B "SPEED:        DC.W      ",0
STR_VOLUME:     DC.B "VOLUME:         DC.W      ",0
STR_TRACKS:     DC.B "TRACKS:         DC.W      ",0
STR_NAME:       DC.B "NAME:         DC.B    ",34,0
STR_NAME2:      DC.B 34,",0",10,"    EVEN",10,0
STR_COPY:       DC.B "COPYRIGHT:    DC.B ",34,"(c) ",0
STR_COPY2:      DC.B 34,",0",10,"    EVEN     ",10,0
STR_AUTH:       DC.B "AUTHOR:       DC.B      ",34,0
STR_AUTH2:      DC.B 34,",0",10,"    EVEN     ",10,0
STR_ANNO:       DC.B "ANNOTATIONS: DC.B      ",34,0
STR_ANNO2:      DC.B 34,",0",10,"    EVEN     ",10,0
STR_INS1:       DC.B "INSTRUMENT",0
STR_INS12:      DC.B ":        DC.B      ",34,0
STR_INS13:      DC.B 34,",0",10,"       EVEN",10,0
STR_TRAK:       DC.B 10,"TRACK",0
STR_TRAK2:      DC.B ":",10,0
STR_EVENT:      DC.B "       DC.W      ",0
        EVEN
READ_LONG:
        MOVE.L  A0,-(A7)        ; A0 auf den Stack legen
        MOVEQ   #4,D0           ; ein Langwort lesen
        LEA     LONG_B,A0       ; Adresse des Buffers
        JSR     READ_DATA       ; Langwort in den Buffer lesen
        MOVE.L  LONG_B,D0       ; Langwort nach D0 holen
        MOVEA.L (A7)+,A0        ; A0 vom Stack holen
        RTS                     ; zurück
LONG_B: DC.L    0               ; hier kommt das Langw. hinein
READ_BYTE:
        MOVE.L  A0,-(A7)        ; A0 auf den Stack legen
        MOVEQ   #1,D0           ; ein Byte lesen
        LEA     BYTE_B,A0       ; Adresse des Buffers
        JSR     READ_DATA       ; Langwort in den Buffer lesen
        MOVE.B  BYTE_B,D0       ; Langwort nach D0 holen
        MOVEA.L (A7)+,A0        ; A0 vom Stack holen
        RTS                     ; zurück
BYTE_B: DC.W    0               ; hier kommt das Langw. hinein
PUT_BYTE:
        MOVEM.L A0/D0,-(A7)   ; A0 und D0 auf den Stack legen
        MOVE.B  D0,BYTE_R       ; In den Buffer legen
        MOVEQ   #1,D0           ; ein Langwort lesen
        LEA     BYTE_R,A0       ; Adresse des Buffers
        JSR     PUT_DATA        ; Byte schreiben
        MOVEM.L (A7)+,A0/D0     ; A0 und D0 vom Stack holen
        RTS                     ; zurück
BYTE_R: DC.W    0               ; hier kommt das Langw. hinein
PUT_TEXT:                       ; A0 Textadresse
        MOVE.L  D0,-(A7)        ; D0 auf den Stack legen
PUT_TEXT_LOOP:                  ; A0 Textadresse
        MOVE.B  (A0)+,D0        ; ein Byte holen
        BEQ.S   END_PUT_TEXT    ; wenn gleich Null -> Textende
        JSR     PUT_BYTE        ; ins ASCII-File ausgeben
        BRA.S   PUT_TEXT_LOOP; nächtes Zeichen
END_PUT_TEXT:
        MOVE.L  (A7)+,D0        ; D0 vom Stack holen
        RTS
PUT_EVENT:                      ; D0 Event
        MOVEM.L D0/A0,-(A7)     ; Register auf den Stack legen
        TST.W   COUNTER         ; Zähler prüfen
        BNE.S   EVENTS_NOT_ZERO  ; einer ausgegeb -> Sprung
        LEA     STR_EVENT,A0    ; Adresse des Strings
        JSR     PUT_TEXT        ; Anfang der Zeile ausgeben
        BRA.S   SKIP_TEST       ; Test auf Zeilenende überspr.
EVENTS_NOT_ZERO:
        MOVE.W  D0,-(A7)        ; D0 auf den Stack
        MOVE.B  #",",D0         ; Komma nach D0
        JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben
        MOVE.W  (A7)+,D0        ; D0 vom Stack
        CMP.W   #12,COUNTER     ; Zeilenende?
        BNE.S   SKIP_TEST       ; nächsten Teil auslassen
        MOVE.W  #0,COUNTER      ; Zähler auf -1 setzen
        JSR     LONG_TO_HEX     ; Event ausgeben
        MOVE.B  #$0a,D0         ; "Return" nach D0
        JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben
        MOVEM.L (A7)+,D0/A0     ; Register vom Stack holen
        RTS                     ; beenden
SKIP_TEST:
        ADDQ.W  #1,COUNTER      ; Counter um Eins erhöhen
        JSR     LONG_TO_HEX     ; Event ausgeben
        MOVEM.L (A7)+,D0/A0     ; Register vom Stack holen
        RTS                     ; beenden
LONG_TO_HEX:                     ; D0: Zahl die umgewandelt wird
        MOVEM.L D0-D4/A0,-(A7)  ; Reg. auf den Stack legen
        MOVE.L  D0,D2           ; Zahl sichern
        MOVE.B  #"$",D0         ; mit Dollarzeichen laden
        JSR     PUT_BYTE        ; und ausgeben
        BRA.S   NO_DOLLARS_MAN  ; nächsten Teil überspr.
LONG_TO_HEX2:
        MOVEM.L D0-D4/A0,-(A7)  ; Reg. auf den Stack legen
        MOVE.L  D0,D2           ; Zahl sichern
NO_DOLLARS_MAN:
        MOVEQ   #0,D3           ; Flag für Nullstellen löschen
        LEA     HEX_DATA,A0     ; Adresse der Zeichentabelle
        MOVEQ   #7,D4           ; max. 8 Zeichen
CONV_LOOP:
        ROL.L   #4,D2           ; zurechtschieben
        MOVE.W  D2,D1           ; D2 kopieren
        ANDI.W  #$000f,D1       ; nur untersten 4 Bits lassen
        MOVE.B  (A0,D1),D0      ; entsprechende Ziffer holen
        CMP.B   #"0",D0         ; handelt sich's um 'ne Null?
        BNE.S   CONV_NOT_ZERO   ; wenn nicht, nächst. Teil
                                ; überspr.
        TST.B   D3              ; Bis jetzt nur Nullen?
        BEQ.S   NO_CHAR         ; dann nichts ausgeben
CONV_NOT_ZERO:
        MOVEQ   #-1,D3          ; Flag setzen
        JSR     PUT_BYTE        ; einen Buchstaben ausgeben
NO_CHAR:
        DBRA    D4,CONV_LOOP    ; Schleife
        TST.B   D3              ; Alles nur Nullen?
        BNE.S   NUM_EXISTS      ; wenn nicht, dann weiter
        MOVE.B  #"0",D0         ; D0 mit "0" laden
        JSR     PUT_BYTE        ; ausgeben
NUM_EXISTS:
        MOVEM.L (A7)+,D0-D4/A0    ; Reg. auf den Stack legen
        RTS
HEX_DATA:           DC.B    "0123456789ABCDEF"
        EVEN
READ_DATA:                          ; A0=Ziel D0=Länge
        MOVEM.L D0-D4/A0-A1/A6,-(A7) ; Reg. auf den Stack
        MOVE.L  FILE_IN,D1          ; Adr. des file-handles
        MOVE.L  A0,D2               ; Zieladr. des Reads
        MOVE.L  D0,D3           ; Anzahl der zu lesenden Bytes
        MOVE.L  D0,D4           ; Kopie der Anzahl machen
        MOVEA.L DOS_BASE,A6         ; DOS-Base nach A6
        JSR     _LVORead(A6)        ; und lesen
        CMP.L   D4,D0           ; gewünschte Anzahl gelesen?
        BEQ.S   READ_DATA_OK        ; wenn ja, dann weiter
        MOVEM.L (A7)+,D0-D4/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
        JMP     SMUS_END            ; Lader beenden
READ_DATA_OK:
        MOVEM.L (A7)+,D0-D4/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
```

```
        RTS

PUT_DATA:                           ; A0=Ziel D0=Länge
        MOVEM.L D0-D4/A0-A1/A6,-(A7) ; Reg. auf den Stack
        MOVE.L  FILE_OUT,D1    ; Adresse des file-handles
        MOVE.L  A0,D2               ; Quelle der Daten
        MOVE.L  D0,D3    ; Anzahl der zu schreibenden Bytes
        MOVE.L  D0,D4          ; Kopie der Anzahl machen
        MOVEA.L DOS_BASE,A6         ; DOS-Base nach A6
        JSR     _LVOWrite(A6)       ; und schreiben
        CMP.L   D4,D0          ; gewünschte Anzahl gelesen?
        BEQ.S   PUT_DATA_OK         ; wenn ja, dann weiter
        MOVEM.L (A7)+,D0-D4/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
        JMP     SMUS_END            ; Lader beenden
PUT_DATA_OK:
        MOVEM.L (A7)+,D0-D4/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
        RTS

SKIP_DATA:                          ; A0=Ziel D0=Länge
        MOVEM.L D0-D3/A0-A1/A6,-(A7) ; Reg. auf den Stack
        MOVE.L  FILE_IN,D1        ; Adresse des file-handles
        MOVE.L  D0,D2       ; Anz. der zu überlesenden Bytes
        MOVEQ   #0,D3       ; Von der aktuel. r/w-posit. aus
        MOVEA.L DOS_BASE,A6         ; DOS-Base nach A6
        JSR     _LVOSeek(A6)        ; Bytes überlesen
        CMPI.L  #-1,D0         ; gewünschte Anzahl überlesen?
        BNE.S   SKIP_DATA_OK        ; wenn ja, dann weiter
        MOVEM.L (A7)+,D0-D3/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
        JMP     SMUS_END            ; Lader beenden
SKIP_DATA_OK:
        MOVEM.L (A7)+,D0-D3/A0-A1/A6 ; Reg. auf den Stack
        RTS

SMUS_ERROR:                         ; D0=Fehlernummer
        MOVE.W  D0,ERRORN           ; Fehlernummer
        JSR     ERRORS              ; und ausgeben
        ADDQ.L  #4,A7               ; Stack maipulieren
        RTS                         ; zwei Ebenen zurück


; ------------------------------------------------
;
; Ab hier stehen unsere Variablen und Zw.speicher
;
; ------------------------------------------------

INTUI_BASE:  DC.L    0  ; Adr. der intuition-library
DOS_BASE:    DC.L    0  ; Adresse der dos-library
FILE_IN: DC.L    0      ; Adr. des SMUS File-Handles
FILE_OUT:    DC.L    0  ; Adr des ASCII File-Handles
ERRORN:      DC.W    0  ; Nummer der Fehlermeldung
COUNTER: DC.W    0      ; Nummer des nächsten Tracks
ADR7:        DC.L    0  ; Zwischenspeicher für A7
ALERTS:      DC.L    ALERT0,ALERT1    ; Adr. der
                                        Alert-Texte
        DC.L    ALERT2,ALERT3
        DC.L    ALERT4
NAME_IN: DS.B    64       ; Platz für den Namen des
                            in-files
NAME_OUT:        DS.B   64  ; Platz für den Namen
                                des out-files
DOS_NAME:        DC.B   "dos.library",0
GFX_NAME:        DC.B   "gfx.library",0
INTUI_NAME:      DC.B   "intuition.library",0
ALERT0:          DC.B   0,16,16,"Fehler #0: kann
                        DOS-library nicht öffnen",0,0
ALERT1:          DC.B   0,16,16,"Fehler #1: kann
                        Input-file nicht öffnen",0,0
ALERT2:          DC.B   0,16,16,"Fehler #2: kann
                        Output-file nicht öffnen",0,0
ALERT3:          DC.B   0,16,16,"Fehler #3: Input ist
                        kein IFF/FORM-file",0,0
ALERT4:          DC.B   0,16,16,"Fehler #4: IFF-file
                        ist kein SMUS-file",0,0

            END
```

SMUS-loader & SMUS-converter

Das IFF/SMUS-Format:

Der SHDR-Chunk:
- 1 Word: Tempo in 512teln pro Minute
- 1 Byte: Volumen (0=Min. 127=Max.)
- 1 Byte: Anzahl der Stimmen (Tracks)

Der NAME-Chunk:
- x Bytes: Name des Stücks

Der (c) -Chunk:
- x Bytes: Copyrightvermerk

Der AUTH-Chunk:
- x Bytes: Name des Urhebers

Der ANNO-Chunk:
- x Bytes: Bemerkungen zu dem Stück

Der INS1-Chunk:
- 1 Byte: Nummer des Instruments
- 1 Byte: 0=AMIGA, 1=MIDI-Instrument
- 1 Byte: Wenn MIDI, dann MIDI-Kanal, sonst nix
- 1 Byte: Wenn MIDI, dann MIDI-Preset, sonst auch nix
- x Bytes: Name des Instruments

Der TRAK-Chunk:
- x Words: Obere Hälfte: sID.
  Untere Hälfte: Datenfeld

wenn sID<128, handelt es sich um eine Note:
- 0=C0
- 1=C#0
- ...
- 126=F10
- 127=F#10

das Datenfeld gibt die Länge an:
- Bits 2-0: 0=Ganze 1=Halbe ... 7=128tel
- Bit 3: Punktiert Ja/Nein
- Bits 4-5: 0=normal 1=Triole 2=Quintole 3=Septole
- Bit 6: Gebunden Ja/Nein
- Bit 7: Note gehört zu einem Akkord

wenn sID=128, handelt es sich un eine Pause:
das Datenfeld gibt ebenfalls die Länge an

wenn sID=129, soll ein Instrumentenwechsel stattfinden:
das Datenfeld gibt die Instrumentennummer an

Write:

Eingaben:
- D1: file-handle
- D2: Quelladr. ab der aus dem Speicher gelesen wird
- D3: Anzahl der Bytes, die geschrieben werden sollen

Ausgabe:
- Anzahl der tatsächlich geschriebenen Bytes

Library:
- dos.library

ENDE

UNLIMITED

Spiele

AARGH	55
ALIEN FIRES	64
ARAZOK's TOMB	55
ARENA & BRATACASS	58
ARKANOID	49
BAD CAT	54
BALANCE OF POWER	59
BALL RAIDER	29
BALLYHOO MYSTERY	69
BATTLESHIPS	51
BONE CRUNCHER	49
BORROWED TIME	65
BRAINSTORM	29
BUBBLE BOBBLE	47
BUREAUCRACY	68
CHAMPIONSHIP BASEBALL	59
CHAMPIONSHIP BASKETBALL	59
CHAMPIONSHIP FOOTBALL	74
CHAMPIONSHIP GOLF	61
CHESSMASTER 2000	61
CLEVER & SMART	48
COMPUTER BASEBALL	68
COMPUTER HITS	74
COOGANS RUN	44
DARK CASTLE	61
DEEP SPACE	57
DEFENDER OF THE CROWN	63
DEJA VU	85
DEMOLITION	49
DETONATOR	39
DIABLO	39
DR. FRUIT	29
EARL WEAVER BASEBALL	95
ENCHANTER	57
ENFORCER	30
FAERY TALE	67
FINAL MISSION	57
FINAL TRIP	23
FIREPOWER	44
FLIP-FLOP	26
GALACTIC INVASION	49
GALAXY FIGHT	44
GARRISON	49
GARRISON II	49
GOLDEN PATH	49
GOLDEN PYRAMID	39
GRAND SLAM TENNIS	72
GRIDIRON	111
HACKER II	75
HEX	89
HITCHHIKERS GUIDE	57
HOLLYWOOD HIJINX	59
INTO THE EAGLES NEST	59
JIGSAW MANIA	25
JINXTER	60
JUMP JET	39
KAMPFGRUPPE	89
KARATE KID II	57
KING OF CHICAGO	61
KNIGHT ORC	65
KWASIMODO	29
LAS VEGAS	25
LEADER BOARD GOLF	57
LEADER BOARD TOURNAMENT	29
LEATHER GODESSES	79
LEVIATHAN	49
LIBYANS IN SPACE	59
LITTLE COMPUTER PEOPLE	69
LURKING HORROR	63
MAGICIANS DUNGEONS	79
MARBLE MADNESS	59
MINDBREAKER	25
MINDSHADOW	69
MISSION ELEVATOR	39
MOEBIUS	57
MOONMIST	79
OBLITERATOR	55
OGRE	57
PACK BOY	25
PHALANX	25
PLUTOS	47
POWERPLAY	52
REISENDE IM WIND I + II	59
RETURN TO ATLANTIS	69
ROADWAR 2000	69
ROADWARS	49
ROCKY	29
SECONDS OUT	69
SHANGHAI	59
SHOOTING STAR	24
SILICON DREAMS	69
SINBAD & THRONE OF THE FALCON	64
SKYBLASTER	49
SPACE BALLER	19
SPACEPORT	49
SPACE RANGER	29
SPEED	19
STATIONFALL	64
STRANGE NEW WORLD	45
STRIKE FORCE HARRIER	59
TASS TIMES IN TONETOWN	79
TERRAMEX	44
TERRORPODS	55
TESTDRIVE	59
TETRIS	48
THE PAWN	59
TOLTEKA	59
VADER	25
VAMPIRES EMPIRE	49
VYPER	47
WINTER GAMES	59
WINTER OLYMPICS 88	44
WORLD GAMES	59
ZORK TRILOGY (I + II + III)	115

Alle drehen sich im Kreise, UNLIMITED macht tolle Preise!

Zu Ihren Gunsten soll er sein, wie immer möglichst klein. Mit Liefergarantie ganz klar, die Freude ist dann wunderbar. Wo andere neidvoll gucken, kann uns das gar nicht jucken. Vergleichen dürfen wir die Preise nicht, sonst jammern andere vor Gericht.

Hits des Monats

Professional Page 498, Pageflipper 49, Comicsetter 149

Animation

AEGIS Animator & Images	219
AEGIS Lights! Camera! Action!	198
AEGIS Videoscape 3D 2.0 dt.	289
AEGIS Videotitler	129
ANIMATE 3D	195
APPRENTICE DISNEY 3D jr.	98
APPRENTICE DISNEY 3D Animator	389
Comicsetter	149
DELUXE Productions	325
DELUXE Video 1.2 deutsch	198
Pageflipper deutsch	49
Pageflipper plus F/X	298
Sculpt 3-D	145
Silver	195

Bücher

Amiga Jahrbuch 1988	12
Amiga User's Guide	39
Das grosse Public Domain Buch #1	49
Das grosse Public Domain Buch #2	49

Deutsche Handbücher

AEGIS AUDIOMASTER	29
AEGIS SONIX	39
Balance of Power	29
Calligrapher	29
Comicsetter	29
Flugsimulator II	29
Jet	29
Kampfgruppe	29

Datenbank

Datamat	75
Micro Fiche Filer deutsch	169
Superbase 2 deutsch	197
Superbase Professional deutsch	549

Disketten

3 1/2 Zoll 2DD Maxell 10er	39
3 1/2 Zoll 2DD No Name 10er	23
Diskettenreinigungsset 3 1/2	15
Diskettenreinigungsset 5 1/4	12
Diskettentasche Stoff 3 1/2	19
Diskettentasche Stoff 5 1/4	25

Drucker

Citizen 120D deutsch	498
Druckerkabel A-500/2000 Centr.	15
Hewlett Packard Desk Jet deutsch	2298
Hewlett Packard Paint Jet deutsch	3398
MPS 1500C Farbdrucker deutsch	698
NEC P-2200 24 Nadeln deutsch	845
STAR Laserprinter 8 deutsch	5666
STAR LC 24/10 deutsch	949
STAR LC-10 deutsch	639
STAR LC 10 Color deutsch	748
STAR NB 24/10 deutsch	1498
STAR NB 24/15 deutsch	1998

Erweiterung

Speicher 2/8 MByte A-2000	1398
TV-HF Modulator A-500/2000	57
XT Erweiterung für A-2000	995

Farbbänder

Citizen 120D	14
MPS 1500 Color	29
MPS 1500 sw.	25
NEC P2200 sw.	19
NEC P6 plus	15
NEC P6 sw.	12
NEC P6 Color	49
NEC P7 Color	69
NEC P7 sw.	19
STAR LC 24/10	19
STAR LC-10	19
STAR LC 10 Color	29
STAR NB 24/10	19
STAR NB 24/15	25
STAR NL-10 sw.	12
Farbpatrone HP-Deskjet sw.	39
Farbpatrone HP-Paintjet sw.	49
Farbpatrone HP-Paintjet color	79

Monitore

Farbmonitor 1084 Stereo	598
NEC Multisync GS	598
NEC Multisync II	1398

Festplatten

CBM 20 MB SCSI f. A-2000 kompl.	995
GVP SCSI Hardcard 40 MB A-2000	1999
GVP SCSI Hardcard 80 MB A-2000	2999
GVP SCSI Controller 2/0 MB opt.	685

Grafik

AEGIS Draw	169
AEGIS Images	57
AEGIS Impact	115
AEGIS Modeler 3D	149
Art Gallery #1	49
Art Gallery #2	49
Butcher 2.0 PAL deutsch	85
Calligrapher	155
DELUXE Paint II/Print deutsch	185
DELUXE Photolab deutsch	199
DELUXE Seasons & Holidays	29
Digi Paint PAL deutsch	95
EASYL 1000 Zeichentablett	649
EASYL 2000 Zeichentablett	798
EASYL 500 Zeichentablett	648
Fonts & Borders	69
Funktion Graphenzeichner	89
Intro Cad	108
Photon Paint Expansion Disk	65
Photon Paint	157
Pixmate	97
Printmaster plus	74
Prism plus	99

Kalkulation

Analyze 2.0	225
HAICALC	198
Logistix 1.25 deutsch	279
Maxiplan 500 deutsch	345

Laufwerke

Laufwerk 3 1/2 extern	269
Laufwerk 3 1/2 intern	199
Laufwerk 5 1/4 extern	333

Musik

AEGIS Audiomaster	77
DELUXE Music Construction dtsch.	177
DELUXE Hot & Cool Jazz	29
Drum Studio	55
Future Sound II	333
Instant Music	85
It's only Rock'n' Roll	29
Midi Interface A-1000	87
Midi Interface A-500/2000	87
Perfect Sound mit Digitizer	145
Pro Midi Studio	266
Pro Sound Designer deutsch	249
AEGIS Sonix	111
Sound Sampler A-1000	111
Sound Sampler A-500/2000	111

Simulation

Flightsimulator II	79
Galileo 2.0 Planetarium	88
Interceptor	65
Jet	79
Scenery Disk #11	49
Scenery Disk #7	49
Scenery Disk Europe	41
Scenery Disk Japan	41

Sprachen

AC Basic Compiler	289
Aztec C Developers	439
Aztec C Professional	319
Lattice C Compiler Companion	149
Lattice C Compiler 5.0	698
Lisp Metacomco	298
Macro Assembler Metacomco	144
Modula 2 TDI Commercial	388
Modula 2 TDI Developer	264
Modula 2 TDI Regular	166
Pascal 2.0 (ISO) Metacomco	244

Text

Desktop Artist	79
Flow 1.2 Idea Processor	144
Pagesetter deutsch	198
Pagesetter Laserscript	74
Pro Write	211
Professional Page	498
Scribble	169
Textomat	75
Vizawrite deutsch 2.0	199

Tools

CLI Mate deutsch	60
DIGA! Aegis	109
DISCovery Disk Editor deutsch	188
Disk to Disk	88
DiskMaster deutsch	98
Dos to Dos	98
Fast Lightning	69
Floppy Accelerator II	48
Grabbit	49
Marauder	55
Project D	74
Quarterback 2.0 deutsch	111
Shell Metacomco	89
Toolkit Metacomco	79
TxEd plus Editor	119
Zing Keys	72

Video

Digi-View 3.0 PAL Digitizer	298
Gender Changer f. A-500/2000	49
GENLOCK Como f. A-2000	498
PAL Video Karte f. A-2000	139

Zubehör

Jitter Rid Filterscheibe	29
AMIGA Scart Kabel 2 mtr.	29
AMIGA Originalmaus	98
Konzepthalter schwenkbar	14
Mouse House Max grau	15
Mouse House Millie rosa	15
Mouse Pad EXTRA 27 x 23 cm	14
Trackball	89

UNLIMITED wünscht allen Lesern ein frohes neues Jahr 1989!

BESTELLSERVICE

Rund um die Uhr **06121/543848**

Wir liefern nur Originalprogramme zu knallhart kalkulierten Preisen. Bestellen Sie schriftlich oder unter obiger Telefonnummer. Lieferung solange Vorrat reicht gegen Vorkasse (+4,- DM Porto) oder Nachnahme (+7,- DM Porto). Mindestbestellwert 50,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

UNLIMITED

M. Hottenbacher, Kehrstraße 23, 6200 Wiesbaden

VON FRANK SCHÄFER

TOOLS für den PROGRAMMIERER

CygnusEd Professional

Jeder, der Programme entwickelt, hat schon einmal vor dem Problem gestanden, mit welchem Texteditor er das Programm eingeben soll.
Heute wollen wir den Nachfolger des CygnusEd V1.12, den CygnusEd Professional vorstellen und dem Leser einen Überblick über die Leitungsfähigkeit und Schwächen dieses Editors geben. ASDG INC., die Firma, die CygnusEd vertreibt, ist übrigens schon durch andere Programme wie die ASGD-RAM-Disk oder Facc II bekannt.

Alles einstellbar

Fangen wir mit dem an, womit man das Eingeben eines Programmes beginnt: dem Starten des Texteditors. Daß man beim Aufruf als Option den Namen des zu edierenden Programmes übergibt, zählt zu den üblichen Möglichkeiten eines Editors; CygnusEd wartet selbst hier mit einer Besonderheit auf: Man kann als Option die Namen mehrerer Texte übergeben. Der Screen, den CygnusEd öffnet, wird dann gesplittet, so daß jeder Text in einem Teil des Screens dargestellt wird. Natürlich ist die Größe der Ausschnitte leicht zu verändern. Man kann mittels Maus oder Tastatur zwischen den Texten hin und herspringen. Als Option kann man auch auf Autoexpand schalten; dies hat zur Folge, daß das Window, in dem sich der aktuelle Text befindet, immer auf maximale Größe gebracht wird. Ebenso ist es möglich, verschiedene "Views" auf einen Text zu nehmen: so kann man zwei oder drei Stellen eines Textes gleichzeitig sehen und verändern. Der Screen kann die verschiedensten Größen annehmen, je nach Wunsch bis 1000 * 800 Punkte, mit oder ohne Interlace. CygnusEd läßt sich nicht nur als Screen, sondern auch als Window auf der Workbench betreiben.

174 Menüs

Bisher wurden 5 Menüpunkte und 14 Untermenüs geschrieben, insgesamt stellt CygnusEd aber 93 Menüpunkte und 71 Untermenüs zur Verfügung. Die restlichen n Möglichkeiten von CygnusEd sollen hier nur noch kurz angesprochen werden.

Zum Ausdrucken von Texten und Textteilen wird ein neuer Prozeß gestartet, so daß man weiterarbeiten kann, während der Text ausgedruckt wird. Ein weiteres Multitaskingproblem wurde auch elegant gelöst: man kann angeben, mit welcher Prioriät CygnusEd im System arbeiten soll; dadurch kann man immer flüssig und ohne Wartezeiten arbeiten. Man muß den Texteditor auch nicht mehr mit dem RUN-Befehl starten, denn nach dem Start macht er sich "selbständig" und gibt das CLI wieder frei.
Alle Voreinstellungen wie Screen oder Window, Layout, automatischer Zeilenumbruch, Priorität, Autosave, Scrollbar, Tabs und ihre Positionen, Darstellen von Tabs, Spaces, ECS-Codes und was der Dinge mehr sind, kann man abspeichern. Diese Voreinstellungen werden beim Start des Editors automatisch geladen.

MACROs ganz einfach

Außer den Voreinstellungen werden beim Start auch die Macros geladen, die man definiert hat. Die Macros sind eine gut durchdachte und einfach zu bedienende Sache: alles, was man über Tastatur machen kann, kann man in diese Macros packen. Ein Macro, das zum Beispiel die letzten 2 Worte löscht, gibt man wie folgt ein: "R-AMIGA-M, F1,N, R-AMIGA-B, CRTL-Pfeil links, CRTL-Pfeil links, R-AMIGA-X, R-Amiga-M". Anstatt diese Eingaben über die Tastatur zu machen, kann man sie auch mittels der Maus eingeben. Die Macros haben eine Einschränkung: Man kann zwar einen Stringrequester aufrufen, kann diesem aber keine Daten übergeben. Es ist also nicht möglich, mit F1 nach "Hallo" und mit F2 nach "HEIDRUN" zu suchen. Macros lassen sich auch durch das Drücken von zwei oder mehr Tasten aufrufen. Ein Macro könn-

te also auch mit der Kombination F1 & A & B & SPACE aufgerufen werden. Die möglichen Kombinationen sind in jedem Fall größer als das, was sich ein Mensch merken kann. Aber dafür hat man ja den Computer, oder?

Senkrechte Blöcke

Bei den Blockoperationen bietet CygnusEd etwas Besonderes: nicht nur waagerechte, sondern auch senkrechte Blöcke sind möglich. So kann man in Spalten arbeiten. Blöcke lassen sich abspeichern und laden oder von Groß- in Kleinschreibung umwandeln. Als etwas zweifelhafte Möglichkeit ist noch die Funktion "Rot-Block" zu nennen. Mit ihr kann man einen Textblock verschlüsseln: Aus einem A wird ein N, aus einem B wird ein O usw. Nach dieser Methode verschlüsselte Texte findet man oft in internationalen (amerikanischen) Mailboxen; nach der Entschlüsselung findet man dann zum Beispiel rassistische oder sexistische Schriften, also Informationen, die bei verschiedenen Lesern Ärger hervorrufen könnten. Diese Funktion verschlüsselt ca. 11 kB Text in einer Sekunde.

Suchen und Ersetzen mit Mustern

Die Funktionen Suchen und Ersetzen gehören zu den Optionen, die jeder Texteditor haben sollte. Hier bietet CygnusEd die folgenden Optionen: Unterscheiden zwischen Groß- und Kleinschreibung, Benutzen von Mustern, vorwärts oder rückwärts suchen und nur einzeln stehende Worte suchen. Hier tritt auch wieder die hohe Arbeitsgeschwindigkeit zu Tage, mit der CygnusEd arbeitet. Pro Sekunde werden 100 kB Text durchsucht, eine Geschwindigkeit, bei der die Diskussion um eine Steigerung, meiner Meinung nach, lächerlich ist. Beim Ersetzen liegt die Geschwindigkeit bei 18 bis 25 Operationen pro Sekunde. Diese relativ geringe Geschwindigkeit wird durch das Hinscrollen zu dem Punkt, an dem ersetzt wird, verursacht. Je nach eingestellter Scrollgeschwindigkeit geschieht auch das Ersetzen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten.

Im Scrollen ungeschlagen

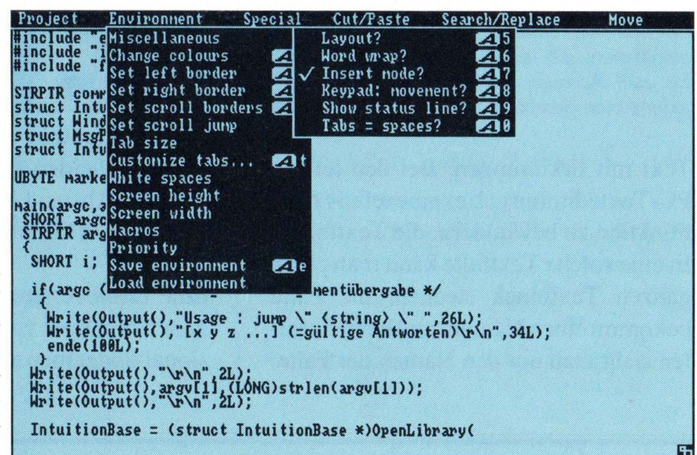
Wie eben schon erwähnt, kann man die Scrollgeschwindigkeit, mit der gearbeitet wird, einstellen. Es steht einem zur Wahl, mit 1, 2, 4 oder 8 Pixel großen Sprüngen zu arbeiten. Aber nicht nur die Geschwindigkeit, mit der gescrollt wird, auch die sogenannten Scrollborder kann man einstellen.

Die Scrollborder entsprechen den Linien, ab denen gescrollt wird, wenn der Cursor sie überschreitet. Das Scrollen ist das bisher Beste, was ich am AMIGA bei einem Texteditor gesehen habe. Auch in waagerechter Richtung wird gescrollt. In einer Zeile kann CygnusEd übrigens 1024 Zeichen verwalten.

Das Suchen der schließenden Klammer in einem Programm oder das Formatieren von Texten sowie das Zentrieren von Zeilen gehören zu den Bonbons, die CygnusEd noch bietet. Wichtig ist auch die Möglichkeit des Hot-Starts. Man kann den 98.2 kB langen CygnusEd als Task starten, Hot-Start anwählen und den Texteditor wieder verlassen. Durch Drücken von R-ALT & R-SHIFT & RETURN kann man ihn wieder aktivieren.

Kommunikation

Zur Kommunikation mit anderen Programmen bietet CygnusEd die Möglichkeit des Absendens von ARexx-Befehlen. Dieser Kommunikationsstandard ist schon vom IBM-PC her bekannt und wird sich in Zunkunft wohl auch am AMIGA durchsetzen.



174 Menüs bietet CygnusEd. 'ENVIROMENT' ist für die Programmierumgebung zuständig. Hier werden z.B. die Tastaturwiederholfrequenz und die Bildschirmgröße eingestellt.

Der zweite bekannte Editor TxEd Plus bietet ebenfalls diese Möglichkeit, und es ist auch schon eine Shell vorhanden, die diesen Standard unterstützt. Auf der CygnusEd-Disk findet man übrigens ein Demoprogramm in C, mit dem gezeigt wird, wie man den CygnusEd von anderen Programmen aus ansteuern kann.

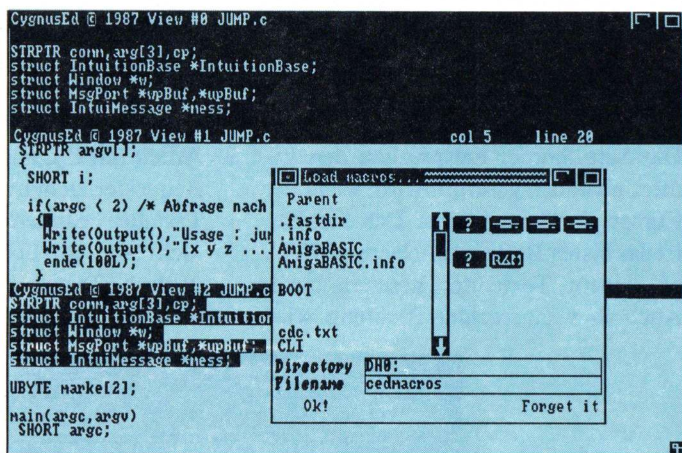
Schwächen?

Zwei Fehler sind bei der monatelangen Arbeit mit CygnusEd aufgetreten. Alle Requester kann man mittels Maus oder Tastatur beantworten, nur wird dabei nicht wie im übrigen Texteditor die deutsche Tastaturbelegung erkannt, und man muß statt "Y" die Taste "Z" betätigen. Die zweite Schwäche betrifft die Scrollbar des CygnusEd, die man auf Wunsch abschalten oder links oder rechts erscheinen lassen kann. Falls man einen Overscan-Screen geöffnet hat und dann anwählt, daß die Srollbar doch bitte rechts erscheinen soll, kann man sie mit der Maus nicht erreichen. Falls man diese Voreinstellung abspeichert, den Editor neu startet oder ihn auf 640 Pixel Breite bringt und dann wieder vergrößert, kann man die Scrollbar wieder erreichen.

Wünsche?!

Bei einem Programm von diesem Umfang und diesen Möglichkeiten stellt sich diese Frage nicht sofort, doch nach langer Arbeit mit ihm wünscht man sich, daß die Breite beim Formatieren von Texten einstellbar ist, und daß es eine umfassendere "Undo"-Funktion gibt. Bei der Version 1.12 wurde nur ein dünnes Anleitungsheft mitgeliefert,

dafür konnte man zu jeder Menüfunktion einen ausführlichen, englischen Text aufrufen. Beim CygnusEd Professional vermißt man diese Funktion; es ist sicherlich den Raubkopierern zu verdanken, daß sie entfernt wurde: eine Papieranleitung zu kopieren, macht mehr Aufwand als einen 100kB langen Text mit Erklärungen. Bei den letzten PC-Texteditoren gab es eine relativ neue Funktion zu bewundern: die Textfalten. In eine solche Textfalte kann man einen ganzen Textblock stecken, die Falte bekommt einen Namen, und beim Scrollen sieht man nur den Namen der Falte; auf Wunsch kann man die Falte aufklappen, und der komplette Text ist sichtbar. Diese Funktion trägt viel zur Übersichtlichkeit von langen Sourcecodes bei. Es wäre wünschenswert,wenn der CygnusEd oder ein anderer AMIGA-Texteditor eine ähnliche Funktion besitzen würde.



CygnusEd verwaltet viele Textfenster gleichzeitig. Im Bild wird im zweiten Fenster gerade eine Macrodefinition geladen, wogegen in einem anderen eine Blockoperation stattfindet. Das erste Fenster ist eingefroren, d.h. es ist bis zum Auftauen vor jeder Aktion geschützt.

Als Endergebnis des Tests kann man trotz der beiden Fehler sagen: der zur Zeit mit Abstand beste Texteditor, den es für den AMIGA gibt.

Eine Demoversion zu CygnusEd 1.12, dem Vorgänger vom CygnusEd Professional findet man auf der FISH-Disk 95.

Den 60kB langen Assemblersourcecode für den ausgezeichneten Filerequester kann man für $15 mitbestellen.

Zum Schluß noch ein Tip: Drücken Sie mal SHIFT & CTRL & eine Cursortaste, wenn Sie den CygnusEd benutzen ...

CYGNUS ED

+ sehr viele Optionen
+ sehr schnell
+ einfach zu bedienen
+ guter Filerequester
+ komplexe Macros
+ ARexx-fähig
+ Softscrolling
+ resident im System, Aufruf mit Hotkey

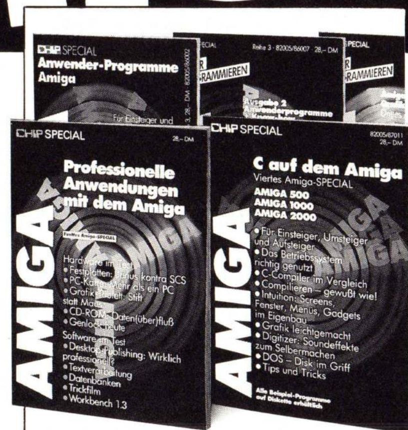
- fast 100kB lang
- bei den Fragerequestern Probleme mit deutscher Tastatur (z und y sind vertauscht)
- bei Overscan-Screens Fehler beim Scrollbar

ENDE

CHIP SPECIAL

AMIGA AMIGA AMIGA

Alles für Ihren AMIGA



AMIGA, Ausgabe 5
Professionelle Anwendungen mit dem Amiga

Was sich mit dem Amiga 2000 bei entsprechender Erweiterung aber auch mit Amiga 500 und 1000 an professionellen Anwendungen realisieren läßt, wurde in langwierigen Testläufen systematisch ermittelt. Die vorliegende Ausgabe enthält getestete Soft- und Hardware-Anwendungen, die professionellen Ansprüchen standhalten: Festplatten, PC-Karte, Grafik-Tablett, CD-ROM, Genlock-Interface, Textverarbeitung, Datenbanken, Trickfilm.

Best.-Nr. 0980, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.

AMIGA, Ausgabe 4
C auf dem Amiga

Wo liegen genau die Unterschiede zwischen Amiga 500, 1000 und 2000 und vor allem, ist die Software kompatibel unter den drei Modellen? Mit diesem Special geben die beiden Autoren dem Einsteiger den Schlüssel zu seinem Amiga in die Hand. Die Programmiersprache C eignet sich dazu ausgezeichnet. Die Software für den beschriebenen Amiga-Sounder und alle Programme aus diesem Heft ist für DM 59,– erhältlich. Die Hardware für den Amiga-Sounder kostet DM 134,–

Best.-Nr. 0640, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.

AMIGA, Ausgabe 3
Handbuch für Grafikanwendungen

Amiga intern: Speicher und CPU. Die Spezialchips des Amiga. So werden Bilder erzeugt: Grafikfähige Bildschirme; Bitmapping; virtuelle Screens; Playfields; Sprites; Blitter; AnimObjects und AnimComps. Welche Ein- und Ausgabegeräte wofür: Light-Pen; Digitizer; Genlock-Interface; Druckinterface; Drucker; Plotter; Bildschirmfotos. Grafik-Software: Malprogramme; CAD-Programme; Layout-Programme; Animations-Programme; IFF-Files. Im Heft sind u.a. folgende Programme als Listings in AMIGA-BASIC enthalten: Laufschrift; Kalender; Lissalous-Figuren; Funktionsplotter; Farb-Palette; Musik-Demo; Kreisdiagramm; Animation mit Anim-Demo; Mosaik.

Best.-Nr. 0550, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.

Bitte bestellen Sie mit dem Coupon oder benutzen Sie einfach unseren telefonischen Tag- und Nacht-Bestellservice unter der Tel.-Nr.: 09 31-4 18 22 83

AMIGA, Ausgabe 2
Anwenderprogramme + Know-How

Aus dem Inhalt: Die Möglichkeiten der Workbench-Version 1.2: Vorstellung der neuen Befehle. Fraktale Welten: Das Mandelbrot-Programm – ein komfortabler Einstieg in die fraktale Geometrie. Im Vergleich: MCC-Pascal gegen LATTICE-C. Business mit VIP-Professional: Die Lotus-kompatible Tabellenkalkulation. Der AMIGA Command Line Interpreter: Wie man den AMIGA ohne Maus bedient. Nützliche Utilities.

Best.-Nr. 0410, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.

AMIGA, Ausgabe 1
Anwender -Programme

Die ersten Programme für zwei verschiedene BASIC-Versionen: dem unstrukturierten A-BASIC und dem strukturierten AMIGA-BASIC. Aus dem Inhalt: Profi-Datenbank: Die universelle und frei strukturierbare Datenbank für den AMIGA. NEW: Das nützliche Utility zum Initialisieren Ihres AMIGA-Computers. Ökologie: Ein Programm zum Erlernen der wirtschaftlichen Zusammenhänge. AMIGA-DOS: Menügesteuerter Zugriff in die Tiefen des AMIGA-DOS.

Best.-Nr. 0290, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.

Weitere Special-Angebote finden Sie in unserem Katalog, den Sie kostenlos beim Verlag anfordern können.

Alles für den AMIGA-Fan:

- **Der schnelle C-Einstieg**
  Best.-Nr. 0440, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.
- **MIDI-Computer und Musik**
  Best.-Nr. 0966, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.
- **Computer steuert Märklin-Eisenbahn**
  Best.-Nr. 0953, DM/sfr. 19,–, öS 150,–.
- **User-Guide zum Prozessor 68000**
  Best.-Nr. 0590, DM/sfr. 28,–, öS 230,–.
- **Programmieren, Ausgabe 3**
  Best.-Nr. 0974, DM/sfr. 19,–, öS 150,–.

SOFORT BESTELLEN

BESTELLCOUPON:

Bitte ausfüllen, unterschreiben und einsenden an CHIP-Leser-Service 731, Vogel-Verlag, Postfach 6740, D-8700 Würzburg 1

Ja, bitte liefern Sie mir die angekreuzten SPECIAL zu den genannten Preisen plus Versandkosten.

Datum, Unterschrift 1949

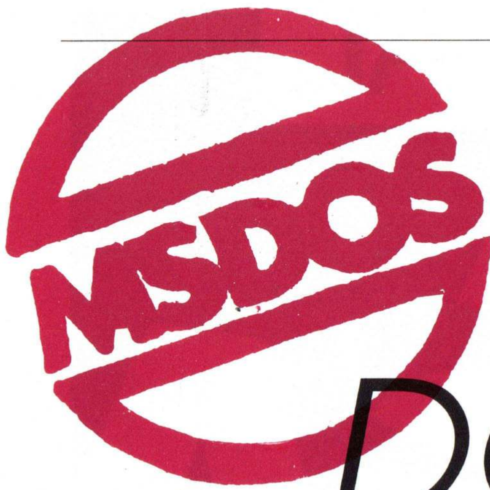
Vorname, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Die Lieferung der SPECIAL erfolgt gegen Rechnung plus Versandkostenanteil.

	Stück	Best.-Nr.	Einzelpreis DM/sfr	öS
Katalog Bücher-Sonderhefte-Software '88			Gratis	
AMIGA 1		0290	28,–	230,–
AMIGA 2		0410	28,–	230,–
AMIGA 3		0550	28,–	230,–
AMIGA 4		0640	28,–	230,–
AMIGA 5		0980	28,–	230,–
Der schnelle C-Einstieg		0440	28,–	230,–
MIDI - Computer und Musik		0966	28,–	230,–
Computer steuert Märklin-Eisenbahn		0953	19,–	150,–
User-Guide zum Prozessor 68000		0590	28,–	230,–
Programmieren, Ausgabe 3		0974	19,–	150,–



VON CHRISTIAN KELLER

DOSMAN

Endlich mal was Neues !!

Ein neues Utility für den IBM-PC kündigt sich an. Was an sich nichts Besonderes wäre, wenn die Entwickler nicht von den eingetretenen Pfaden abgewichen wären und wirklich ein völlig neues Konzept realisiert hätten. Die Fähigkeiten, die von DOSMAN zusätzlich zu den von anderen Programmen bekannten Möglichkeiten geboten werden, könnten nämlich einen neuen Weg im Umgang mit Computern zeigen.

Die heute existierenden Benutzeroberflächen kann man in zwei Lager einteilen: kommandoorientierte oder grafische User-Interfaces. Liegen die Nachteile der grafischen Oberflächen in den begrenzten Möglichkeiten, zeichnen sich die kommando-orientierten User-Interfaces durch ihre durchdacht komplizierte Bedienung aus. DOSMAN ist zwar in diese Kategorie einzuordnen, hat aber bei genauerer Betrachtung nur die Bedienung über Tastatureingaben mit sonstigen Kommandointerpretern gemein. Die Befehlseingabe erfolgt nämlich in Sätzen. Will man zum Beispiel alle Dateien suchen, welche die Extension .EXE haben und im Namen die Buchstabenfolge "TB" enthalten, gibt man einfach *"Search files with extension EXE whose name contains TB"* ein. DOSMAN fängt dann an, die ganze Diskette (oder Festplatte) nach solchen Dateien abzusuchen. Findet er welche, zeigt er sie inklusive Pfad an. Will man diese Files nun auf die Diskette in Laufwerk B: kopieren, schreibt man *"Copy them to drive B:"*. DOSMAN erinnert sich an den letzten Befehl und kopiert die dort gefundenen Dateien schön artig auf die Diskette.

DOSMAN kann auf diese Art alle möglichen Aktionen durchführen, die mit der Dateiverwaltung auf Speichermedien zu tun haben. Abgesehen davon, daß diese Beispiele mit normalen DOS-Kommandos gar nicht durchführbar wären, ist die Bequemlichkeit der Kommandoübermittlung frappierend. Die Kommunikation Mensch-Maschine ist fast mit einer Unterhaltung zwischen Personen vergleichbar. Der Benutzer braucht sich nicht mehr mit seiner Ausdruckssyntax an den Computer anzupassen, sondern die Maschine tut dies nun. Bedenkt man, daß der Rechner eigentlich ein Gerät sein soll, das dem Menschen die Arbeit erleichtern soll, könnte man es fast schon als selbstverständlich ansehen, daß der Computer nicht erst eine großartige Anpassung des Menschen an ihn erwartet.

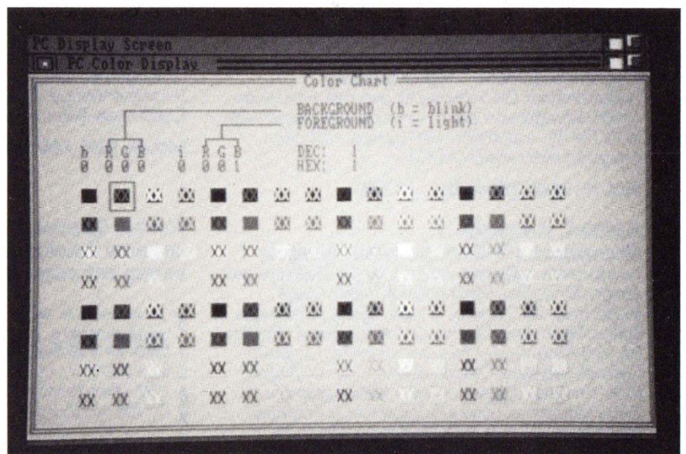


Bild 1: Die Farbpalette, ein sehr nützliches Utility beim Programmieren. Das Errechnen der Farbwerte per Hand (bzw. per Kopf) entfällt.

Ebenfalls kinderleicht wird das Herumwandern in den Laufwerkspfaden. Ist man zum Beispiel im Verzeichnis *"C:\COMP\TURBO\INCLUDE\SOURCE"* und will ins Verzeichnis *"C:\DOS-\DEVICE\QUELLEN"*, muß man normalerweise den ganzen Pfad eingeben. Bei DOSMAN gibt man einfach *"goto Quellen"* ein, und schon wechselt DOSMAN ins gewünschte Verzeichnis. Hat man irgendwo auf der Platte noch ein gleichnamiges Unterverzeichnis, fragt DM höflich nach, welches denn nun angegangen werden soll.
Über Synonyme kann die Eingabe verkürzt werden. Wenn man z.B. als Synonym für "Briefe" *"*.let and *.asc"* setzt, kann man mit dem Befehl *"show me all Briefe"* alle Dateien mit dem Suffix *"let"* oder *"asc"* anzeigen lassen.

Ich fühl' mich so unverstanden

Die Entwicklung der natürlichsprachlichen Benutzeroberfläche reicht weit über die Disziplinen der einfachen Informatik hinaus. Es wurden hierbei Erkenntnisse der modernen Computerlinguistik (Linguistik ist die Analyse der Sprache als Kommunikationsmittel) eingesetzt. Die Analyse der Kommandos erfolgt mit einem komplizierten Algorithmus, da mit einer einfachen Schlüsselwortanalyse kein befriedigendes Ergebnis erzielbar wäre.

Dabei wird neben der Erkennung der einzelnen Worte im Eingabestring auch eine syntaktische (strukturelle) Zerlegung des Befehls durchgeführt. Nächster Schritt ist die Deutung des Befehls (semantische Analyse), in der die gewünschte Aktion entziffert wird. Ist dieser Schritt abgeschlossen, erfolgt noch die Umsetzung in Kommandofolgen, mit denen das Betriebssystem des Rechners die gewünschten Informationen bereitstellen kann.
Diese Prozeduren wurden allesamt in LISP, einer KI (Künstliche Intelligenz)-Sprache, entwickelt.
Das Ergebnis, das man nach der semantischen Analyse erhält, kann man sich vor der endgültigen Ausführung der Aktion noch einmal anzeigen lassen, um die Korrektheit der Übersetzung kontrollieren zu können.
Hält man sich die Komplexität des Übersetzungsvorganges vor Augen, verwundert die Geschwindigkeit, mit der die Konvertierung der Eingabe in Kommandos, die vom Rechner verstanden werden, durchgeführt wird. Bei einem einfachen PC mit 4.77 MHz dauert der Vorgang einen Augenaufschlag, bei leistungsfähigeren Rechnern ist keinerlei Rechenzeit bemerkbar.

Die Fähigkeiten von DOSMAN reichen aber noch weit über die natürlichsprachliche Kommandoeingabe hinaus. Es stellt diverse Utilities zur Verfügung, die man von anderen residenten Tools wie Sidekick oder Pctools her kennt. Um solche Programme zu ersetzen, kann DOSMAN auch resident geladen werden. Über Hotkeys ist es dann aus jedem Programm aufrufbar.

Erstes Utility ist eine Tree-Funktion. Diese zeigt die Verzeichnisstruktur des Laufwerks und läßt den Wechsel in ein anderes Directory zu. Des weiteren kann man den Standort eines Files ermitteln oder einen String in verschiedenen Files aufspüren lassen. Ebenso ist es möglich, verschiedene Files zu vergleichen. Dabei erfolgt die Selektion bequem über Eingabemasken.

Ein weiteres Menü bietet die Punkte Rechner, Adreßbuch, Notizbuch, Kalender und Copy-Paste. Der Rechner beherrscht die Grundrechenarten und kann zwischen dezimal, hexadezimal und binär umgeschaltet werden. Neben dem Rechner läuft noch ein Papierstreifen, der die Aktionen und Ergebnisse protokoliert. Dieser kann aber auch abgeschaltet werden. Als weiteres Bonbon ist die Möglichkeit, Formeln einzugeben, implementiert.
Das Adreßbuch bietet neben der Eingabe von Name, Adresse und Telefonnummer noch ein Feld "Notizen". Gesucht werden kann nach allen Feldern.
Das Notizbuch hat neben den Standardfunktionen noch die Möglichkeit, die Textfarben abzuändern, anzubieten. So kann man wichtige Informationen farblich hervorheben oder sogar blinken lassen (Das Blinken kommt aber Sidecar- bzw. Bridgeboardbesitzern abhanden, da dieses Feature von der Grafikkartenemulation nicht unterstützt wird.).
Die Copy-Paste-Funktion ist neu (jedenfalls auf dem MS-DOS-Sektor). Hiermit kann man beliebige Rechtecke aus dem Bildschirm ausschneiden und wieder an anderer Stelle einfügen. Textpassagen oder Kommandofolgen können so leicht wiederholt oder in einen

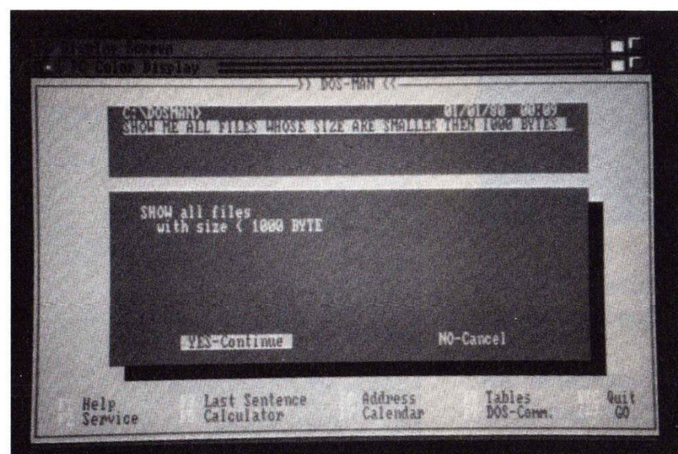


Bild 2: Der eingegebene Satz, die Übersetzung des Rechners, ...

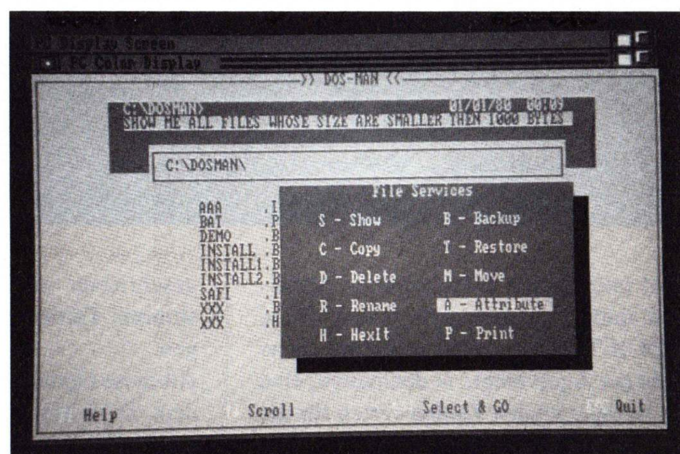


Bild 3: ... und deren Ergebnis. Diverse Manipulationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

anderen Text eingefügt werden.

Letzter Menüpunkt sind die Tabellen. Hier kann man Bildschirme aufrufen, in denen (hauptsächlich für Programmierer) interessante Informationen enthalten sind. So stehen zwei verschiedene ASCII-Tabellen zur Verfügung. Eine gibt die Äquivalente in dezimalen, eine in hexadezimalen Zahlenwerten für die ASCII-Zeichen an. Der nächste Bildschirm zeigt die ASCII-Werte für die Blockgrafik-zeichen an.

Von anderen Programmen bisher nicht zur Verfügung gestellt wurden die folgenden Tafeln: DOSMAN hat nämlich auch eine Scancode-Tabelle (für die verschiedenen Tastaturtypen natürlich getrennt) aufzuweisen. Auch neu ist die Tabelle der Farbwerte, die in die Attribut-Speicherzellen der Videokarten geschrieben werden müssen, um bestimmte Farbkombinationen zu erlangen.

All diese Optionen sind auch direkt aus dem DOS-Manager heraus aufrufbar. DOSMAN wurde von uns in einer Version getestet, die noch auf englische Befehle reagiert. Ende November wird dann eine Version erhältlich sein, die voll und ganz der deutschen Sprache mächtig sein wird. Diese wird zu einem Preis von ca. 340,- DM angeboten werden. Vergleicht man dies mit anderen Pop-Up-Utilities, kann man DOSMAN sehr gute Chancen auf dem Markt einräumen. Zumal mit der Kommunikationsschnittstelle ein Feature implementiert ist, was quasi kostenlos mitgeliefert wird und zudem ungewohnte Möglichkeiten bei der Bedienung des Computers eröffnet. Mir persönlich hat es die natürlichsprachliche Benutzerschnittstelle angetan. Man kann neugierig sein, wie sich DOSMAN auf dem Softwaremarkt etablieren wird.

Innovative Entwicklung - Die "Väter" von DOSMAN

DOSMAN ist eine Entwicklung der Transmodul GmbH, Saarbrükken. Die Firma, die 1984 gegründet wurde, setzt sich aus Informatikern und Computerlinguistikern zusammen, die sich schon lange mit der elektronischen Verarbeitung von natürlicher Sprache beschäftigen. Dabei können sie auch auf Tätigkeiten an universitären Forschungsprojekten (zum Beispiel der Universität des Saarlandes) in diesen Disziplinen zurückblicken. Bekanntestes Projekt von Transmodul dürften die natürlichsprachlichen Schnittstellen des Datenbanksystems F&A (Frage und Antwort), die von Transmodul für die Sprachen Deutsch, Holländisch, Schwedisch, Französisch und Italienisch entwickelt wurden, sein.

DOSMAN

+ Spracherkennung
+ umfangreiche Tabellen
+ günstiger Preis
+ neue Programm-Idee

- Farbüberladen

Hersteller:
Transmodul GmbH
Am Staden 18
6600 Saarbrücken

Preis: ca 340.-

ENDE

FROHE BOTSCHAFT VON AMIGAOBERLAND: DIESE PREISE HAT UNSER HERR KOPPISCH ABGESEGNET!

ANIMATION: NEU

Multiplane Effects	198,00
Apprentice	129,00
	298,00
Stand	129,00
Flipper	99,00
Rotoscope	169,00
Editor	149,00
Data: Drachen	45,00
Data: Christmas	45,00
Data: Dinosaurier	45,00

Unsere Hits des Monats:

Battle Chess ↘ ✱	69.00
Diamond Digitizer+Zei.Pr ↘ ✱	298.00
Elite ↘ ✱	89.00
Fantavision ↘↘ ✱	149.00
Lights, Camera, Action ↘↘	135.00
Photon Paint PAL 2.0 ↘ ✱	169.00
Pioneer Plaque ↘ ✱	75.00
Sculpt Animate 4D ↘ ✱	1250.00
Video Effects 3D ↘ ✱	345.00
Video Effects 3D ↘ ✱ ✠	465.00

Unser absoluter SUPER-HIT: Caligari ✱ 3995.00

Unsere Topangebote:

Modeler 3D ↘↘ ✱	185.00
Photon Vid. Cell Animat. ↘ ✱	285.00

ANIMATION

3-Demon ↘↘	179.00
Animate 3D ↘	199.00
Animation TV-Show ↘	149.00
Caligari ✱	3995.00
Deluxe Productions	325.00
Deluxe Video II ↘ ✱	165.00
Fantavision Effect Creator ↘↘ ✱	149.00
Lights, Camera, Action ↘↘	135.00
Page Flipper Plus F/X ↘ ✱	289.00
Sculpt Animate 4D ↘ ✱	1250.00
Silver V.1.1 ↘↘ ✠	199.00
Turbo Silver V.3.0 ✱ ✠	389.00
TV-Text 3D ↘	165.00
Video Effects 3D ↘ ✱	345.00
Video Effects 3D ↘ ✱ ✠	465.00
VideoScape 3D PAL 2.0 ↘↘ ✠ ✱	285.00
VideoScape 3D PAL 2.0 ↘↘ ✱	279.00
Videotitler V.1.1 ↘	179.00
Movie Setter	a.A.

DATENBANK

Superbase II ✠ ↘ ✱	197.00
Superbase Professional	539.00

DIVERSES

Aegis Diga	115.00
C-64 Emulator II ✱	109.00

FESTPLATTEN

50MB SCSI-DMA HD A-2000	2195.00
Festplatte 20 MB A-2000	1349.00
Festplatte 20 MB A-500	1049.00

GRAFIK

Aegis Draw 2000	649,00
Aegis Impact	122,00
Calligrapher	175,00
Calligrapher	189,00
Deluxe Help Photon Paint	55,00
Deluxe Paint II PAL + Deluxe Print	185,00
Deluxe Print II	185,00
Printmaster Plus	70,00
Deluxe Photo Lab	195,00
Deluxe Photo Lab	179,00
Digi Paint PAL	90,00
Forms in Flight II	198,00
Interfont 3-D-Designer	229,00
Intro CAD	109,00
Modeler 3D	185,00
Photon Paint PAL	159,00
Photon Paint PAL V2.0	169,00
Pixmate	105,00
Sculpt 3D	175,00
X-CAD	839,00

HURRICANE:

A-2000 Board incl. Proz. (68020+68881)	2795.00
ohne Proz.	1395.00
2 MByte 32 Bit 100Ns (best.)	2495.00
0 MByte	1395.00
68030 Board incl. Proz.	2195.00
ohne Proz.	1749.00
A-1000 Board	1998.00
ohne Proz.	1395.00

Prospekte auf Anfrage

KALKULATION

Logistix V.1.2 ✠	279.00
Maxiplan Plus ↘	295.00
Maxiplan 500	249.00
Maxiplan Plus ↘ ✠	678.00
Maxiplan Plus Update ✱ ✠	389.00

MUSIK

Aegis Audiomaster ↘	95.00
Deluxe Musik Constr. Set ✠ ↘↘	188.00
Dynamic Drums	125.00
Dynamic Studio ✱	349.00
Future Sound II	339.00
Music X ↘ ✱	485.00
Perfect Sound ↘	165.00
Pro Midi Studio V.1.4	268.00
Pro Sound Designer ↘ ✱	289,00
Sonix ↘	119.00
Soundscape Sampler Mimetics	198.00
Sound Oasis ↘↘	179.00

SIMULATION

Flugsimulator II ↘↘	82.00
Galileo Planetarium V.2.0 ↘ ✱	89.00
Galileo incl. Bright Star	120.00
Jet ✠ ↘	82.00
Original Jet Anleitung ✠	16.00
Scenery Disk #7	42.00
Scenery Disk #11	42.00
Scenery Japan	42.00
Scenery Europa	42.00
Surgeon Operations Sim.	69.00
Universal Military Simulator	a.A.

SPEICHER

2 MByte A-2000 Micron	1395.00
8 MByte Unbestückt ✱	579.00
512 KByte A-500 ↘ ✱	399.00
8 MByte, 2 MByte Bestückt	1198.00

SPIELE

Andromeda Mission ↘↘ ✱	59.00
Balance of Power ↘	65.00
Barbarian (Psygnosis) ↘	55.00
Bards Tale ↘↘ ✠	69.00
Bards Tale II ↘↘ ✠	65.00
Battle Chess ✱ ↘ ✠	69.00
Bermuda Project ✱ ✠	69.00
Blitzkrieg at the Ardennes ↘	95.00
Bridge 5.0	59.00
California Games ↘ ↘ ✱	65.00
Carrier Command ↘↘ ✠	69.00
Chessmaster 2000 ✠ ↘	65.00
Corruption (Rainbird) ↘ ✱	79.00
Crono Quest (Psygnosis) ↘↘ ✱	85.00
Defender of the Crown ↘	63.00
Dragons Lair ↘↘	119.00
Elite ↘ ✱ ✠	85.00
Empire ↘↘	81.00
Empire Strikes Back ↘ ✱	59.00
Faery Tale Adventure	67.00
Ferrari Formula One ↘ ✠	72.00
Fugger ↘	49.00
Gettysburgh ↘ ✱	89.00
Grand Slam Tennis	72.00
Impossible Mission II ↘	82.00
Interseptor ↘↘ ✠	65.00
Kampfgruppe	92.00
Katakis ↘↘ ✱	50.00
Kings Quest I+II+III ↘	95.00
Leaderboard Golf+Tournam. ↘ ✱	82.00
Leasure Suit Larry ↘ ✱	59.00
Ledgend of the Sword ✱	69.00
Marble Madness ↘ ✠	60.00
Menace (Psygnosis) ↘↘ ✱	54.00
Obliterator ↘	55.00
Off Shore Warrior ↘↘	75.00
Out Run ↘ ✱ ✠	59.00
Pioneer Plaque ↘ ✱ ✠	75.00
Return to Atlantis ✠	69.00
Sargon III ↘	85.00
Sentinel ↘	55.00
Sex Vixens from Space ↘ ✱	75.00
Shadowgate ↘	67.00
Shanghai	60.00
Sherlock	69.00
Summer Olympiad ↘ ✱	55.00
Starglider	60.00
Starglider II ↘↘ ✠	73.00
Starray Defender ↘ ✱	69.00
Starwars ↘↘	45.00
Strike Force Harrier	60.00
Sub Battle Simulator ↘	79.00
Telewars ↘	82.00
TV Football (Cinemaware) ↘ ✱	79.00
Terrorpods	55.00
Test Drive	69.00
The Art of Chess	60.00
Ultima III	79.00
Ultima IV ✱	75.00
Uninvited	67.00
Winter Challenge ↘↘	49.00
Winter Games	59.00
Winter Olympics 88	49.00
World Games	59.00
Zoom	39.00
Zork Triology	115.00
20.000 Meilen unt. d. Meer ↘ ✱	59.00

SPRACHEN

AC Basic Compiler ↘↘	265.00
Aztec Source Level Debugger ↘	119.00
Aztec C Developer V. 3.6 ↘	439.00
Aztec C Personal V. 3.6 ↘	319.00
Benchmark Modula II ↘	339.00
GFA Basic Compiler ↘ ✱	198.00
Lattice C Compiler V.4.0 ↘	349.00
Lattice C Compiler V.5.0 ↘ ✱	679.00
Magellan-Ki (künstl.Intell.) ↘ ✱	398.00
Metacomco Macro Assembler ↘	158.00
Metacomco Pascal V.2.0 ↘ ✱	249.00
Modula II Commercial	440.00
Modula II Developer	265.00
Modula II Regular	169.00
Pascal UCSD	219.00
Update Aztec C V3.4 auf V3.6	59.00

TEXT

Excellence	389.00
Go-Amiga Text ↘↘ ✱	199.00
Kind Words ↘ ✱	169.00
Pagesetter ✠	188.00
Professional Page ↘ ✠ ✱ •	589.00
Shakespeare ✱ ✠	339.00
Word Perfect Engl.	399.00
Word Perfect ✠ Stud. Rabatt 50%	790.00
Zuma Fonts 1,2,3,4, je	57.00

TOOLS

Butcher PAL ↘ ✠	85.00
CLI Mate	60.00
Discovery Disk Editor ↘↘	185.00
Dos to Dos	90.00
Floppy Accelerator II ↘	59.00
Grabbit	50.00
Marauder II (Brain 10)	55.00
Project D	75.00
Quarterback HD Backup ✠ ↘	128.00
Turbo Print II	95.00
TxED Plus	129.00
Zing V.1.2	97.00
Zing Keys ✠	79.00

VIDEO

Diamond Digitiser + Zeichen Progr. ✠ ↘ ✱	298.00
Diamond mit RGB Splitter ✱	598.00
Digi View 3.0 PAL ↘	299.00
Digi View Gold ↘ ✱	339.00
Digi Droid ↘	129.00
Pro Video Plus PAL ✱	598.00

ZUBEHÖR

Amigos Extern 3,5" ↘↘	249.00
AT Erweiterung f. A-2000	a.A.
Disketten 3 1/2 Zoll 2DD ↘	2.30
ECE Midi Interface	128.00
Trackball ↘ ✱	89.00
TV Modulator	59.00

UND:

Das Große Amiga Spielebuch	49.00
Amiga Englisch	49.00
Amiga Erdkunde	49.00

Vergleicht die Preise, Freunde, und freut Euch mit uns!

Wir setzen Zeichen!

↘ = im Preis gesenkt
↘↘ = SUPERBILLIG
✠ = in deutsch
✱ = völlig neu

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

AMIGAOBERLAND liefert

- **innerhalb von 10 Tagen (garantiert!)**
- **bei einem Mindestbestellwert von DM 50,–**
- **plus DM 6,– Versandkosten (sorry!)**
- **gegen Vorkasse oder per Nachnahme**
- **ins Ausland bitte nur Vorkasse (Scheck o.ä.)**

Unsere Bestellservice-Hotline:

0 61 71 / 7 18 46 (day & night)

Fax: 0 61 71 / 7 48 05

Unsere Hochburg:

AMIGAOBERLAND
A. Koppisch
Hohenwaldstr. 26
D6374 Steinbach

AMIGAOBERLAND.

Soft- und Hardware vom Feinsten. Preise vom Kleinsten.



VON CHRISTIAN KELLER

Schnelle Texte

Sprint, das Borland'sche Textprogramm

Borland, bekannt für PC-Software, die sich am unteren Ende der Preisskala bewegt, hat sich einem neuen Gebiet zugewandt. Auf dem schon übervollen Markt von Textverarbeitungen will man sich mit Sprint etablieren. Es soll hiermit ein kleiner Blick auf dieses Programm geworfen werden.

Lieferumfang

Der Lieferumfang ist erstaunlich. 8 Zentimeter dick sind alle vier Handbücher zusammen. Noch imposanter ist die Anzahl der mitgelieferten Disketten. 11 Stück sind es, welche die verschiedenen Programmteile enthalten. Glücklicherweise liefert Borland auch ein gutes Installationsprogramm mit, wodurch das Einrichten des Programms nicht zum Glücksspiel wird. Die Größe des Paketes läßt es schon erahnen: Eine Festplatte ist zum vernünftigen Arbeiten ein unbedingtes Muß. Mit einem User-Interface installiert, benötigt Sprint auf der Festplatte knapp zwei MegaByte. Borland gibt als Minimum zur Disketteninstallation sechs(!) Disketten mit 360 kByte an. Fröhliches Wechseln kann man da nur wünschen.
Die Handbücher sind übersichtlich gestaltet und gut verständlich abgefaßt. Das ganze Paket ist übrigens in Englisch gehalten.
Inwieweit eine deutsche Anpassung erhältlich ist (oder sein wird), ist uns nicht bekannt.

Extras

Die Besonderheit von Sprint ist die Möglichkeit, verschiedene User-Interfaces zu installieren. Mit diesen werden die Funktionstastenbelegungen und die Steuercodes anderen Textverarbeitungen angeglichen. Folgende User-Interfaces werden mitgeliefert:

MS-Word
Wordperfekt
Wordstar
Emacs
Sidekick
Finalword II
MultiMate

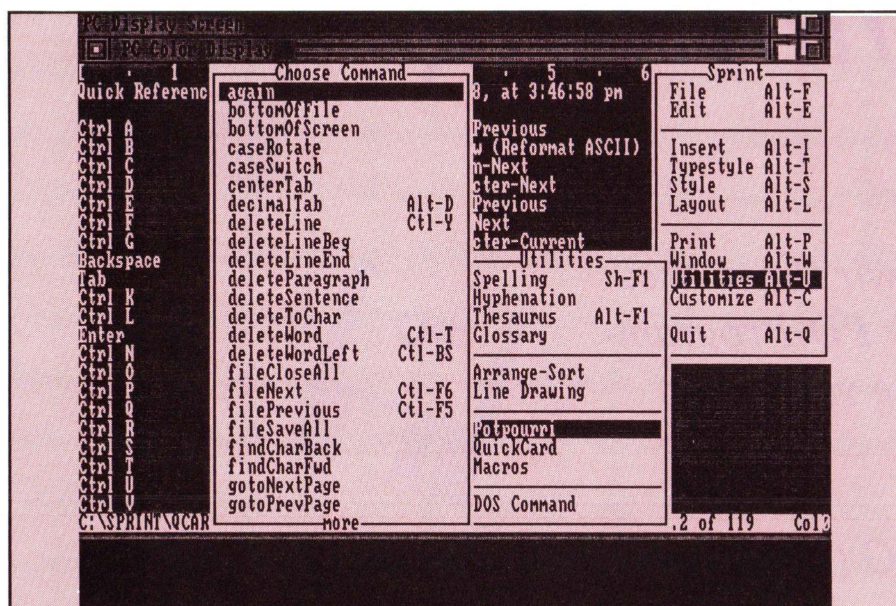
So ist es möglich, von einer anderen Textverarbeitung ohne große Probleme umzusteigen. Die Schwierigkeiten fangen dann an, wenn sich Sprint im Funktionsumfang oder der Funktionsverwendung von den "emulierten" Textverarbeitungen unterscheidet. Dann kauft man sich besser gleich das entsprechende Programm.
Bei dem Ganzen hat man nicht vergessen, Utilities einzubauen, die eine Verwendung von Dateien, die mit den entsprechenden Programmen erstellt wurden, erlauben. Von allen Textverarbeitungen, die oben angeführt sind, können Texte in das Sprint-Format konvertiert werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, Sprint-Texte in eine für die anderen Word-Processing-Programme verdauliche Form umzuwandeln.

Handhabung

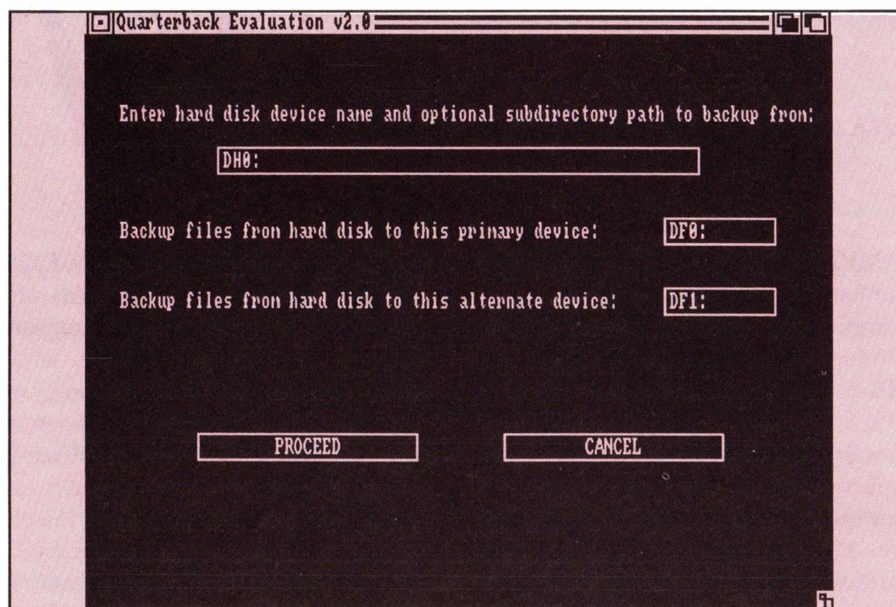
Das Arbeiten selbst gestaltet sich recht angenehm. Hat man ein alternatives User-Interface installiert, kann man mit den gewohnten Griffen hantieren. Benutzt man das Sprint-eigene User-Interface, hat man sich aber auch sehr schnell darauf eingeschrieben. Alle Kommandos können sowohl über Tastatur als auch über Menüs aufgerufen werden. Die Menüs können über Schlüsselbuchstaben bedient werden. Zusätzlich ist alles auch noch mit der Maus bedienbar. Was hier zu bemängeln wäre, ist die umständliche Eingabe von Dateinamen. Dateien muß man immer mit dem

Namen eintippen, eine bequeme Selektion über File-Selektoren gibt es nicht.

Sprint bietet auch die Möglichkeit, seine Funktionstasten anders zu belegen, um sich so seine ganz persönliche Benutzerschnittstelle zu definieren. Diese kann gesichert und zusätzlich als sogenannte QuickCard ausgedruckt werden, um so immer eine Gedankenstütze zu haben.
Ebenfalls enthalten sind ein Spellchekker und ein Thesaurus. Ein Spellchecker ist eine Rechtschreibüberprüfung, der Thesaurus ist ein Synonym-Wörterbuch. Beide sind leider in englischer Sprache gehalten, was sie hierzulande nicht sehr nützlich wirken läßt. Aus diesem Grunde wäre eine Anpassung von Sprint ans Deutsche recht wünschenswert. In der Bedienung kann der Spellchecker aber nicht so recht überzeugen. Läßt man einen Text überprüfen, und wird ein Wort detektiert, das nicht im Lexikon enthalten ist, muß man immer erst eine Taste drücken, um sich Alternativen anzeigen zu lassen. Bei längeren Texten tippt man sich so die Finger wund.
Gut gelungen ist die Help-Funktion. In jedem Hilfsbildschirm sind die Schlüsselwörter, zu denen es weitere Hilfen gibt, hervorgehoben. Mit den Cursortasten kann man diese ansteuern und mit Return die dazugehörigen Hilfsbildschirme abrufen.
Ansonsten hat Sprint alles zu bieten, was andere Textverarbeitungen auch bereitstellen. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit ist hinreichend schnell, aus dem Testalltag sind keine Auffälligkeiten zu berichten.
Mit ca. 600,- DM ist Sprint sicherlich nicht zu teuer ausgefallen, wenn man sich die Preise anderer Textverarbeitungen für den IBM ansieht. Sprint machte im Test einen homogenen und ausgereiften Eindruck. Es kann neben den anderen Textverarbeitungen für den IBM ohne weiteres bestehen. Die Entscheidung für oder wider Sprint bleibt letztendlich Geschmackssache.



So präsentiert sich SPrint dem Benutzer.



Die Menü-Vielfalt ist nicht von schlechten Programmierern

SPRINT

+ günstiger Preis
+ Benutzerschnittstelle universell änderbar

- benötigt viel Massenspeicherplatz
- Rechtschreibprüfung in Englisch

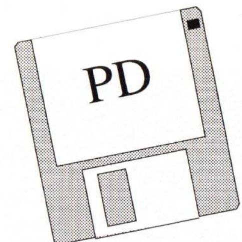
Hersteller:
Heimsoeth&Borland
München

Preis: 599,- DM

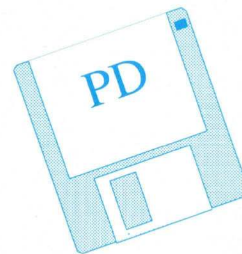
ENDE

VON JOBST HERMEIER

Drei Glanzlichter der KICKSTART-PD-Sammlung

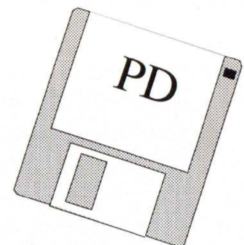


In diesem Artikel wollen wir Ihnen drei besonders leistungsstarke PD-Programme aus unserer Sammlung vorstellen



STONY BROOK PROLOG (Programmiersprache (PD 101, 102)

RIM-5 (Relationales Datenbanksystem, PD 94)



AnalytiCALC (Tabellenkalkulationsprogramm, PD 95)

Der Reihe nach!

Bei STONY BROOK PROLOG handelt es sich um eine Implementation der im Bereich der künstlichen Intelligenz angesiedelten Programmiersprache Prolog. Da in einer der nächsten KICKSTART-Ausgaben ein Grundlagenartikel über Prolog erscheinen wird und die Firma Philgerma seit einiger Zeit eine kommerzielle Prolog-Version vertreibt, handelt es sich um ziemlich aktuelle Ware. SB-Prolog ist von UNIX auf den AMIGA portiert worden. Der Sprachumfang entspricht in etwa der Edinburgh-Syntax, die inzwischen vielen Prolog-Versionen zugrunde liegt. Da SB-Prolog in C geschrieben ist und auch der Source-Code mitgeliefert wird, ist das System für versierte Benutzer weitgehendst transparent. Dazu trägt auch die über hundertseitige Dokumentation bei, die sich ebenfalls auf der Diskette befindet. SB-Prolog ist ein Interpretersystem, welches aber seinen eigenen Compiler mit sich führt. Compilierte Programme laufen mit bis zu 3000 LIPS (Logical Inferences Per Second) ab, womit bereits der Bereich der kommerziellen Anwendungen erreicht wird. Entwickelt wurde es an der Unversity of Arizona und stützt sich unter anderem auf Unterlagen von Fernando Pereira, einem der Prolog-"Päpste". Die virtuelle Prologmaschine selbst ist eine Erweiterung der "Warren-Abstract Machine", einer abstrakten Beschreibung zum Bau eines Prologsystems. Durch die konsequente Anlehnung an diese wissen-

schaftliche Vorlage weist SBP einige Besonderheiten auf. So lassen sich Prädikate dynamisch während der Laufzeit einbinden oder compilierter und via CONSULT interpretierter Kode miteinander mischen. Außerdem existiert die Einrichtung eines wiederverwertbaren (reclaimable) globalen Stacks. Leider gibt es auch ein paar Schwächen. Da die vorliegende Version eine der ersten lauffähigen ist, fehlen noch einige gewohnte Optionen, wie zum Beispiel der LISTING-Befehl. Weiterhin ist die Benutzeroberfläche ziemlich dürftig, da man keine Klauseln direkt eingeben kann. An dieser Stelle sind daher die Informatikstudenten unter den Lesern aufgerufen, das System um solche nützlichen Features zu erweitern; der Dank der PD-Gemeinde ist ihnen schon im voraus sicher. STONY BROOK PROLOG ist aber auch in dieser Version ein brauchbares Experimentalsystem, das sich nahtlos neben dem schon vorhandenen PD-LISP einreiht. Das Vorurteil, KI-Programme seinen Speicherfresser, bestätigt es leider auch, da mehr als 1 MB Hauptspeicher zur intensiven Nutzung empfehlenswert sind.

```
QED#1: hanoi.p                                  |Line:    27/    29| 58
% hanoi.P

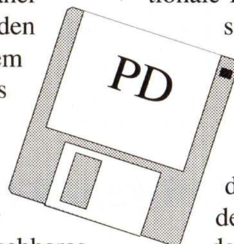
% This program is an implementation of the Towers of Hanoi problem.
% Supposedly in Tibet, there is a tower of 64 golden disks.  Each
% disk is of a different radius, and the disks are placed on a pole
% such that the largest is at the bottom and the smallest at the
% top.

% You can also compile the program for greater speed.
% Type the following:
%  compile('hanoi.P','hanoi').
%  load(hanoi).
% The first line compiles the program into a file named hanoi.
% Surprisingly enough, load -- well, it loads the byte code
% (compiled) file hanoi.  Once it is loaded, it can be executed
% just as if you had consulted it.

% append(A,B,C) - True when list C is the concatenation of lists A & B
append([],List,List).
append( [H|T], List, [H | Outlist]) :- append(T, List, Outlist).

% hanoi(N, From, Aux, To, Solution_list) - True when Solution_list
% is the solution to the Towers of Hanoi problem of N disks.
hanoi(1,From,Aux,To,[move(From,To)]).
hanoi(N,From,Aux,To,Moves) :-
   Nminus1 is N - 1,
   hanoi(Nminus1,From,To,Aux,Offmvs),
   hanoi(Nminus1,Aux,From,To,Onmvs),
   append(Offmvs,[mv(From,To)|Onmvs],Moves).
```

STONY BROOK PROLOG - der günstige Einstieg in die Welt der KI. Das Programm wurde von UNIX auf AMIGA portiert, der Source-Code ist ebenfalls vorhanden.



RIM-5

(Relationales Datenbanksystem)

Die zweite neue PD-Diskette enthält RIM-5. RIM heißt Relational Information Management und ist ein System zur Erstellung und Auswertung relational organisierter Datenbanken. Es wurde ursprünglich bei Boeing (die sonst die Flieger bauen) im Rahmen eines Projektes für die NASA entwickelt. Implementiert ist es in der Programmiersprache FORTRAN, und die vorliegende Version ist mit Absoft-FORTRAN compiliert. RIM läßt sich auf zwei verschiedene Arten anwenden: einmal als eigenständiges DBMS (Data Base Management System) und zum anderen als Laufzeitsystem für ein FORTRAN-Host-Language-Interface. Der interaktive Teil enthält im wesentlichen alle Funktionen, die man zur Erstellung einer Datenbankapplikation benötigt. Am Anfang einer solchen Anwendung steht das Erstellen eines Datenbankschemas. RIM ist hierbei, wie übrigens auch in allen anderen Belangen, eng an die relationale Datentheorie angelehnt. So besteht eine Datenbank aus einer oder mehreren Relationen, die sich wiederum aus Attributen verschiedenen Typs zusammensetzen. Die entstehenden Tabellen kann man schon in der Schemadefinition miteinander verknüpfen. Außerdem lassen sich hier bereits feldbezogene Werterestriktionen für die spätere Eingabe festlegen. Nach Definieren und Laden der Datenbank kann man zur Auswertung schreiten. Dazu stehen hauptsächlich die klassischen Operationen SELECT und JOIN zur Verfügung. Hiermit und mit weiteren Hilfmitteln lassen sich viele Aufgaben der relationalen Algebra lösen. Um die Ergebnisse auch sehen zu können, stellt das interaktive System die Möglichkeit, einfache Reports zu erstellen, bereit.

Von FORTRAN aus bedient man RIM durch den Aufruf von Unterprogrammen mittels CALL. Dabei kann man alle Aktionen durchführen, die auch interaktiv möglich sind.

RIM wird mit ca. 80-seitigem Manual auf Diskette (ASCII-File) geliefert. Es sollte eigentlich in keiner guten Public Domain Sammlung fehlen. Besonders geeignete Addressaten sind jedoch alle (vor allem Informatikstudenten), die sich gerade mit der theoretischen Betrachtung von Datenbankkonzepten herumschlagen.
Wem die Namen Codd oder Date vertraut sind, bietet RIM eine gute Möglichkeit, trockene Beschreibungen einmal in der Praxis nachzuvollziehen. Andererseits läßt sich RIM durchaus auch für Umsetzungen reeller Anwendungen verwenden, da es zur Verwaltung von Massendatenbeständen konzipiert ist.

AnalytiCALC

(Tabellenkalkulationsprogramm)

Das letzte im Bunde der neuen PD-Programme ist ein Kalkulationsprogramm namens AnalytiCALC. Es ist in portablem FORTRAN geschrieben, und verschiedene Versionen existieren bereits für MS-DOS, VAX, PDP-11 und eben den AMIGA.

```
KickPD_94:Rim
2>
2>
2> rim
 RIM relational DBMS for AMIGA starting...
 Compiled by Absoft Fortran 2.3
 BEGIN RIM ----Amiga VERSION 5.1   FT68            88/08/17   870426
 RIM COMMAND MODE
 ENTER "MENU" FOR MENU MODE

 R>MENU
 RIM MENU MODE

 SELECT THE EXECUTION OPTION DESIRED
      1) CREATE A NEW DATABASE
      2) UPDATE AN EXISTING DATABASE
      3) QUERY AN EXISTING DATABASE
      4) ENTER COMMAND MODE
      5) EXIT

 R>3

 ENTER THE NAME OF THE DATABASE

 R>mark

 RIM COMMAND MODE

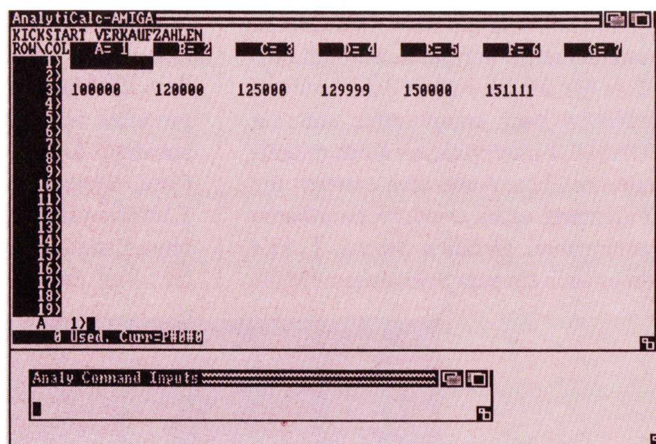
 R>█
```

RIM-5 - eine reletionales Datenbank, die im Rahmen eines NASA-Projektes entstand. Die leistungsstarken Befehle kann man im 80-seitigen Manual, das sich auf der Diskette befindet, nachlesen.

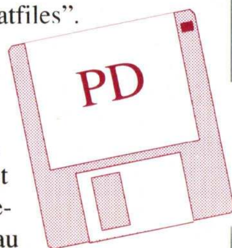
Tabellenkalkulationsprogramme (Spreadsheets) haben bekanntlich die Bürowelt in den letzen Jahren gehörig revolutioniert. Durch ihre Fähigkeit, in Spalten und Zeilen organisierte Datenbestände in quasi natürlicher Form abbilden zu können, haben sie dazu beigetragen, unzählige Arbeitsstunden freizusetzen und die Lösung mancher Aufgaben überhaupt erst in Angriff zu nehmen. Nachdem die Firma Lotus mit ihrem 1-2-3-Programm die MS-DOS-Welt ziemlich fest im Griff hat, ist auch auf der AMIGAseite das Angebot mit Programmen wie Logostix, Maxiplan oder VIP gut ausgebaut. Da aber nicht jeder AMIGA-Fan willens oder in der Lage ist, bis zu 500 DM auszugeben, war es höchste Zeit für eine allen Benutzern zugängliche Version. AnalytiCALC geht mit vielen Fähigkeiten sogar über das hinaus, was kommerzielle Produkte im allgemeinen bieten.

Dazu zählt die Matrizenrechnung (inklusive Transponieren und Determinantenbestimmung), iterative Gleichungslösung, schnelle Fouriertransformation (FFT) oder lineare Regressionsrechnung.

Außerdem arbeitet es mit virtueller Addressierung, so daß ein Maximum von 18000 * 18000 Zellen abbildbar wird. Zu den eher exotischen Ausstattungsmerkmalen des Programms gehören die Möglichkeit, eine Zelle mit mehreren Formeln zu identifizieren, sowie eine Dateischnittstelle zur Bearbeitung externer "Flatfiles".



AnalytiCALC - ein Tabellenkalkulationsprogramm, das ebenfalls auf MS-DOS, VAX und PDP-11 implementiert wurde. In manchen Punkten übertrifft es sogar kommerzielle Produkte.



Leider hat die Münze auch in diesem Fall zwei Seiten. AnalytiCALC ist durch seinen geräteunabhängigen Aufbau nicht besonders gut auf den AMIGA zurechtgeschnitten. So fehlt die grafische Aufbereitung von Daten gänzlich, und mit dem Multitasking ist es auch nicht weit her. Leider ist die vorliegende Version auch nicht eine der schnellsten. Nachteile, mit denen man jedoch durchaus leben kann, wenn man den experimentellen Charakter des Programms berücksichtigt. Das Einarbeiten in AnalytiCALC wird dafür durch das auf Diskette mitgelieferte Manual (über 100 Seiten) unterstützt, dessen Lektüre der Autor des Programms auch eindringlich empfiehlt. Wenn Analyticalc auch nicht unbedingt größeren Unternehmen zur Bilanzerstellung zu empfehlen ist, kann es zum Kennenlernen der Arbeitsweise von Tabellenkalkulationsprogrammen ein brauchbares Werkzeug sein.

Durch die Vielzahl der außergewöhnlichen Funktionen kann das Programm nicht nur bei der Suche für allgemeine Anregungen zum Spreadsheetbau dienen, sondern auch manchem Abiturienten bei den Hausaufgaben helfen.



ENDE

Machen Sie mit

Haben Sie ein Programm geschrieben, das auch für andere AMIGA-User von Interesse sein könnte?
Haben Sie nicht selbst schon oft von PD-Software profitiert?
Wie wäre es, wenn auch Sie Ihr Programm der Allgemeinheit zur Verfügung stellten?

Die KICKSTART PD-Sammlung gibt es nun schon seit über einem Jahr, sie beinhaltet neben den besten internationalen Programmen auch viele Programme, die von KICKSTART-Lesern freigegeben wurden. Natürlich müssen die Programme nicht immer so leistungsstark sein, wie die oben besprochenen. Man denke nur an die kleinen Utilities, die im täglichen Computerleben unverzichtbar sind.

Wollen Sie mitmachen?

Dann schicken Sie uns Ihr Programm, samt einer kurzen schriftlichen Info, auf Diskette zu.



MAXON-Computer
'Redaktion KICKSTART'
'PD-Einsendung'
Industriestr. 26
6236 Eschborn

VON GEORG ZWESCHPER

CLIP & KLAR

Clipping in Windows

Der AMIGA wird vor allem wegen seiner Grafikfähigkeiten so hoch gepriesen. Die Benutzung der umfangreichen Bibliotheksfunktionen zur Grafikausgabe stellt den Anwender, insbesondere den Einsteiger, jedoch vor einige Probleme. Will er nämlich fröhlich drauflos zeichnen ohne sich um die Ausmaße des Ausgabebereichs ständig zu kümmern, so muß er die Ausgabe generell auf einen bestimmten Bereich begrenzen, also "clippen".

Freilich kann man direkt in einen Screen hinein malen, d.h die Grafikfunktionen auf dessen Rastport loslassen. Überschreitet die Ausgabe aber die Screenausmaße, wird er vom System oft unerbittlich bestraft und darf die linke Maustaste drücken ...
Aber dafür gibt es ja Windows, wird jedermann einwenden. Wären da nicht die Ränder und Gadgets, aus denen sich die Grafik-Library auch nicht mehr macht als aus anderen Fensterinhalten und frech drüberhinwegschreibt. Eine Möglichkeit wäre das "Software-Clipping", das heißt, es wird z.B. jeder Eckpunkt eines Polygons daraufhin geprüft, ob er noch innerhalb eines definierten Bereiches liegt. Wenn nicht, gibt es eine Fehlermeldung, oder es wird nichts gezeichnet. Nun, wem es Spaß macht, derartige Routinen zu schreiben, dem sei's gegönnt. Sehr schnell werden solche Grafikausgaben allerdings nicht sein, und der Codeumfang eines solchen Clipping-Programms kann beträchtlich sein.
Sofern man lediglich die Randkomponenten eines Fensters schützen will, scheint die Lösung einfach: GIMMEZEROZERO in die NewWindow-Struktur, Fenster aufmachen und fertig. Wäre da nicht dieses "Refresh". Denn das automatische Erneuern des Fensterinhalts (SMARTREFRESH), das bei diesen Fenstern immer erfolgt, wenn irgendetwas mit ihm passiert, kostet immense Zeit. Wird ein solches Fenster verschoben oder in der Größe verändert, so vergeht schon eine Weile, bis der Bildschirm wieder etwas Vernünftiges liefert - man könnte meinen, der Blitter habe einen Zeitlupenmodus. Wenn man viel Zeit hat oder alles, was Fenster so an Komfort bieten, strikt unterläßt, dann gibt es kein Problem mit dieser Art Clipping. Möchte man aber die Ausgabe nun auf einen Teilbereich des Fensters begrenzen, etwa um Text oder andere Grafiken nicht ungewollt zu beschädigen, hilft das nicht weiter. Ein Beispiel zum Einrichten eines Clippings ist im Reference-Manual "Libraries and Devices" beschrieben. Dieser Weg ist aber, abgesehen von den üblichen Tippfehlern, wohl für Anhänger der Philosophie geschrieben worden, die da lautet: Warum einfach, wenn's auch umständlich geht?
Damit wäre man wieder beim Software-Clipping. Sch... AMIGA?

Es gibt eine Lösung, die den Erfindern der Betriebssystem-Version 1.2 eingefallen ist: *"InstallClipRegion"* heißt die Funktion, die Abhilfe schafft. Was ist nötig, um mit dieser Funktion ein Clipping zu installieren?

Irgendwelche Bounds in ein RegioRectangle, dieses in eine Region und diese ins Layer vom Window, alles allokieren, initialisieren und installieren, und, wie es geht und zu was es führt, steht nirgends - nein, dann doch lieber GIMMEZEROZERO oder selbst und zu Fuß clippen; lieber den Spatz in der Hand als die verzweifelte Suche nach irgendeinem Hinweis auf das ganze Brimborium, 30 Compiler-Durchläufe und nichts als Fehl(er)anzeigen und vulkanartige Wutausbrüche. Nun, es geht, und wenn man's richtig macht, geht's sogar gut.

Zunächst ein paar grundsätzliche Dinge vorweg. Ein Fenster ist eigentlich nichts anderes als ein definierter Ausgabebereich mit einigen speziellen Eigenschaf-

ten und Erweiterungen. Die Strukturen, mit denen man diese Bereiche beschreibt, sind neben der bekannten Window-Struktur vor allem die Rastport- und die Layer-Struktur.

Der Rastport enthält Informationen über die aktuelle Position des Grafik-Cursors, die Farben und Muster bei Ausgabe-Operationen, Zeiger auf Strukturen zur Verwaltung von Pufferspeicher bei bestimmten Blitteroperationen oder zur Handhabung von Sprites und Bobs (*TmpRas*, *AreaInfo*, *GelsInfo*), außerdem Textfontzeiger- und attribute sowie den Zeiger auf die Bitmap (diese Struktur enthält wiederum Zeiger auf die Zeichenebenen), also in erster Linie Daten, die bei der Grafikausgabe vom System benötigt werden. Sämtliche Grafik-Ausgabefunktionen des AMIGA erfordern die Angabe eines solchen Rastports, der jedem Window zugeordnet wird und ebenso in der Screen-Struktur zu finden ist.

Schließlich ist da noch der bereits genannte Window-Layer, auf den auch im Rastport verwiesen wird, und, wie sollte es anders sein, natürlich auch umgekehrt. Die Layer-Struktur enthält u.a. eine Reihe der Bedeutung nach recht ähnlich klingender Komponenten (*ClipRect*, *bounds*, *SuperClipRect*, *_cliprects*, *ClipRegion*, *saveClipRects*, *DamageList* ...), deren Sinn und Unsinn wohl kaum jedem bekannt sein dürfte, und die Literatur schweigt auch zu solchen Themen. Dabei gibt es doch ein Verfahren, um selbst in die dunkelsten Ecken eines Betriebssytems vorzustoßen: *Try and error*. Und es kommt Licht ins Dunkel.

Jetzt zu den Fakten. Für das Clipping bei der Grafikausgabe gibt es zwei Möglichkeiten: Zum einen ist im Layer ein Zeiger auf eine Region-Struktur mit Namen *ClipRegion* da; dabei handelt es sich um eine Struktur mit Begrenzungskoordinaten und einem Zeiger auf eine verkettete Liste mit RegionRectangle-Strukturen.
Dann existiert auch noch der DamageList-Zeiger, der ebenfalls auf eine solche Liste zeigt. Und beide können zum Clippen verwendet werden, allerdings auf recht unterschiedliche Weise. Mit der InstallClipregion-Funktion wird die ClipRegion initialisiert, und auf diese

```
#include "functions.h"
#include "exec/exec.h"
#include "intuition/intuition.h"
#include "graphics/gfx.h"
#include "graphics/gfxmacros.h"
#include "graphics/regions.h"

#define ERROR 0
#define SUCCESS 1

  struct Window *mywindow;
  struct Screen *myscreen;

  short fehler;

  struct IntuitionBase *IntuitionBase;
  struct GfxBase *GfxBase;
  struct LayersBase *LayersBase;

struct NewWindow mynewwindow =
 {10,10,600,200,0,1,MOUSEBUTTONS,WINDOWSIZING|WINDOWDRAG|WINDOWCLOSE|
    WINDOWDEPTH,NULL,NULL,"Hallo",NULL,NULL,0,0,640,255,CUSTOMSCREEN
  };

struct NewScreen mynewscreen =
  { 0,0,640,255,4,0,1,HIRES,CUSTOMSCREEN,NULL,NULL,NULL,NULL
   };

char *monat[] = {
  "Jan","Feb","Mrz","Apr","Mai","Jun","Jul",
  "Aug","Sep","Okt","Nov","Dez" };

long umsatz[12]= {
  12345,45876,68294,79137,45498,89679,32885,49271,67466,
  44228,84733,38117 };

char  *uz[] = {
  "10000","20000","30000","40000","50000" };


clip(window,x,y,w,h)
struct Window *window;
short x,y,w,h;
{ register struct Region *clipregion;
  register struct RegionRectangle *regrect;
  register struct Layer *layer;

  layer = window->WLayer;            /* Window-Layer */
  clipregion = layer->ClipRegion;
  if (!clipregion)                   /* schon da ? */
  { clipregion = (struct Region *)NewRegion();
    if (!clipregion)
      return(ERROR);      /* NewRegion schiefgegangen */
  }

  LockLayer(layer->LayerInfo,layer); /* safety first */

  clipregion->bounds.MinX = 0;   /* Region-Koordinaten */
  clipregion->bounds.MinY = 0;
  clipregion->bounds.MaxX = window->MaxWidth;
  clipregion->bounds.MaxY = window->MaxHeight;

  regrect = clipregion->RegionRectangle;
  if (!regrect)         /* schon da ? */
  { regrect =
    (struct RegionRectangle *)AllocMem(sizeof(struct
     RegionRectangle),MEMF_CLEAR);
    if (!regrect)
      { UnlockLayer(layer);
        return (ERROR);              /* AllocMem schiefgegangen */
      }
      clipregion->RegionRectangle = regrect; /* Rectangle-Zeiger */
  }

  regrect->bounds.MinX=x;        /* RegionRectangle */
  regrect->bounds.MinY=y;        /* Koordinaten setzen */
  regrect->bounds.MaxX=w;
  regrect->bounds.MaxY=h;

 InstallClipRegion(layer,clipregion); /* Clipping-Region setzen */

  UnlockLayer(layer);            /* Layer wieder frei */
  return(SUCCESS);               /* Alles klar */
```

wollen wir uns zunächst beschränken; das bereits angesprochene Beispiel im Reference-Manual verwendet übrigens den DamageList-Zeiger, der andere hat bei der 1.1-Version des Betriebssystems wohl noch nicht existiert. Unterschiedliche Beschreibungen der Layer-Struktur in Büchern und Dateien deuten darauf hin, daß hier nachträglich einiges geändert wurde.

Die Region-Struktur enthält zum einen die eigenen Begrenzungskoordinaten, dazu einen Zeiger auf eine Liste mit RegionRectangle-Strukturen. Diese Liste beschreibt einen beliebigen Bereich in der Region. Innerhalb dieses Bereiches wird bei Aufrufen von Grafikfunktionen gezeichnet, alles was außerhalb liegt, wird durch das Clipping nicht dargestellt. Die Fensterränder sind davon natürlich nicht betroffen.
Um den Rahmen nicht zu sprengen, begnügen wir uns bescheiden mit einem einzigen Rechteck.

Betrachten wir die im nachfolgenden Listing enthaltene Funktion *clip()*. Sie erhält als Parameter einen Window-Pointer und die Koordinaten des Clipping-Bereiches. Ist in der zum Fenster gehörigen Layer-Struktur noch keine ClipRegion-Struktur definiert, so wird diese mit *NewRegion()* allokiert. Anschließend erfolgt ein Aufruf der LockLayer()-Funktion. Dies ist notwendig, um andere Tasks (z.B. Intuition) daran zu hindern, während der Neudefinition des Clipping-Bereiches in dieses Fenster hineinzuzeichnen (bitte nicht durch das allseits beliebte *Forbid()* ersetzen). Nun werden die maximalen Fensterausmaße als Größe der Region eingesetzt; hier könnten auch die Screengröße oder die aktuelle Größe des Fensters eingesetzt werden.
Dann wird, sofern noch nicht vorhanden, für das RegionRectangle mit *AllocMem*() Speicher reserviert, und die Werte des tatsächlich gewünschten Clipping-Bereiches werden in dieses Rechteck eingetragen. Durch MEMF_CLEAR bei der Allokierung werden die Zeiger für weitere Rechtecke auf 0 gesetzt, also genau nur ein solches Rechteck für das Clipping verwendet. Der Zeiger auf das erste RegionRectangle der ClipRegion wird auf die Adresse dieses RegionRectangles gesetzt. Mit *InstallClipRegion*() schließlich wird

```
  }

clipw(win)
struct Window *win;
{ register short x,y,w,h;

  x = 0;
  y = 0;
  w = win->Width;
  h = win->Height;

  if (!(win->Flags & GIMMEZEROZERO)) /* Kein GIMMEZEROZERO ? */
    {
    x = win->BorderLeft;         /* Koordinaten korrigieren */
    y = win->BorderTop;
    w -= win->BorderRight;
    h -= win->BorderBottom;
    }
  fehler = clip(win,x,y,w,h);   /* Clipping setzen */
  }

clipoff(window)
struct Window *window;
{ register struct Layer *layer;
  struct Region *clipregion;

  layer = window->WLayer;
  if  (clipregion = layer->ClipRegion)
  { LockLayer(layer->LayerInfo,layer);
    InstallClipRegion(layer,NULL);        /* Clipping aus */
    DisposeRegion(clipregion);            /* Region freigeben */
    UnlockLayer(layer);
  }
}


main()
{ register struct RastPort *rp;
  register struct IntuiMessage *message;

  if( ! (IntuitionBase = OpenLibrary("intuition.library",0)))
    exit( FALSE);

  if( ! (GfxBase = OpenLibrary( "graphics.library",0)))
    exit( FALSE);

  if( ! (LayersBase = OpenLibrary( "layers.library",0)))
    exit( FALSE);

  if (myscreen = OpenScreen(&mynewscreen))
  { mynewwindow.Screen = myscreen;
    if (mywindow = OpenWindow(&mynewwindow))
    { rp = mywindow->RPort;
      drawpicture();              /* Grafik zeichnen */
      WaitPort(mywindow->UserPort); /* Warte auf Maus */
      while (message=GetMsg(mywindow->UserPort))
        ReplyMsg(message);        /* alle Messages abholen */
      Move(rp,0,0);
      ClearScreen(rp);            /* Window-Rastport l|schen */
      RefreshWindowFrame(mywindow); /* Ränder neu zeichnen */
      clipw(mywindow);           /* Clipping auf Fensterinnengröße */
      drawpicture();              /* Grafik zeichnen */
      WaitPort(mywindow->UserPort); /* Warte auf Maus */
      while (message=GetMsg(mywindow->UserPort))
        ReplyMsg(message);
      clipoff(mywindow);          /* Cliping aus */
      CloseWindow (mywindow);
    }
    CloseScreen(myscreen);
  }
}

drawpicture()
{ register short i,j,xpos,ypos;
  register struct RastPort *rp;

  rp = mywindow->RPort;
  SetAPen(rp,3);

  for(i=0;i<5;i++)
  { j=150-30*i;
    Move  (rp,20,j);
    Text  (rp,uz[i],5);
```

Speziell für Sie entwickelt

Neu!
Amiga Software

GRAFIK & SPIEL
PROGRAMME

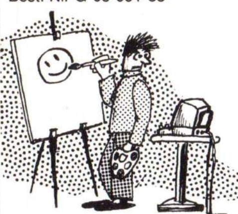
Das Grafik-Studio
(Zusatzdisketten mit IFF-Grafiken)

Raster Pic & Pin
Zwei Grafikdisketten randvoll mit ca. 900 Objekten, Bildern und Mustern aus allen Bereichen. 2 Disketten inkl. dt. Anl.
Best.-Nr. G 12 001 87 **Preis: 89,– DM**

Raster Letter 1
1 Diskette randvoll mit versch. 2D und 3D Schriften als IFF-Grafiken. Ideal für Werbezwecke und Titelbilder.
Best.-Nr. G 12 002 87 **Preis: 69,– DM**

Raster Letter 2
1 Diskette randvoll mit neuen 2D und 3D Schriften als IFF-Grafiken.
Best.-Nr. G 12 003 87 **Preis: 69,– DM**

Raster Letter 3
1 Diskette randvoll mit neuen Schriften. Auch kleinere Schriften und die deutschen Umlaute sind mit enthalten.
Best.-Nr. G 08 001 88 **Preis: 69,– DM**

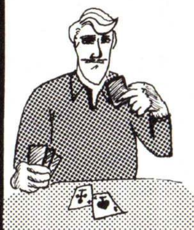


Der Monte-Carlo-Trainer
Amiga-Roulette
Holen Sie sich die große Atmosphäre eines richtigen Casinos auf Ihren Amiga-Bildschirm. An dieser Roulette Simulation können bis zu 4 Spieler teilnehmen. Das Programm berücksichtigt alls Roulette-Regeln. Joystick erforderlich!
Best.-Nr. S 01 001 88
Preis: 69,– DM





Unsere Programme laufen auf allen Amiga-Modellen mit mind. 512 K Speicher. Unsere Programme sind alle in Deutschland entwickelt worden und besitzen dt. Menues und Anleitungen. Gegen 1,90 DM in Briefmarken erhalten Sie ausführliche Produkt-Info's.
Versand gegen Nachnahme oder Vorkasse (V-Scheck), Ausland nur gegen Vorkasse, zuzügl. 5,– DM Versandspesen.



Der Mann mit dem goldenen Arm
Kreuz-As
Dieser sehr gute Poker-Spielautomat ist dem Original-Spielhallen mit Herz As nachempfunden. Sehr gute Grafik und dig. Sound machen dieses Programm zu einem Erlebnis. Hoher Spielspaß ist garantiert.
Best.-Nr. S 001 002 88 **Preis: 79,– DM**

Jetzt bestimmen Sie, wohin der Ball rollt...
Bundesliga-Manager
Sehr gute und realistische Simulation zur Verwaltung eines Fußballvereins. Sie übernehmen die Aufgabe des Managers und müssen Ihrem Verein zu Geld und Siegen verhelfen. Bis zu 4 Mitspieler können teilnehmen. Vereins-Wappen sind als Grafiken integriert. Vereinseditor zum Eingeben eigener Vereine ist ebenfalls vorhanden. Tolle Grafik und dig. Sound sorgen für hohen Spielspaß. Joystick erforderlich!
Best.-Nr. S 02 001 88 **Preis: 69,– DM**



Falls der Weihnachtsmann bei Ihnen auch nicht ausgeliefert haben sollte ...

... gleich bestellen!

SOFTWARE 2000
SOFTWARE 2000

Distributoren: BRD:
Casablanca GmbH
Nehringskamp 9
4630 BOCHUM 5
Tel. 02 34/41 19 94
Es betreut Sie Herr Hollax

ÖSTERREICH:
Intercomp A. Mayer
Heidendankstraße 24
A-6900 BREGENZ
Tel. 0 55 74/2 73 44

BESTELL-COUPON
Einsenden an: Software 2000 · A. Wardenger
Lange Str. 19 · 2320 Plön · Tel. 0 45 22/13 79
Bitte senden Sie mir für meinen AMIGA

zzgl. DM 5,– Versandkosten
unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name
Straße
Ort

dann diese Region als ClipRegion im Window-Layer installiert und der Layer mit *UnlockLayer()* wieder freigegeben.

Nun zum Listing. Zunächst wird ein Screen und darauf ein Fenster geöffnet. Anschließend wird durch Aufruf der Funktion *drawpicture()* eine Balkengrafik aufgebaut, deren höchste Balken mit negativen Koordinaten beginnen, also am oberen Ende außerhalb des Fensters liegen. Dies führt nicht zum Absturz, wohl aber zur Zerstörung der oberen Randkomponenten des Fensters. Anschließend wartet das Programm auf das Drücken der linken Maustaste. Nach dem Drücken der Taste läßt sich dann der Rastport des Fensters mit der *ClearScreen*-Funktion komplett löschen, d.h. den gesamten Inhalt des Fensters einschließlich seiner Ränder radiert man aus. Den zerstörten Fensterrand zeichnen Sie dann mit der Funktion *RefreshWindowFrame()* neu. Nun wird die selbstdefinierte Funktion *clipw()* aufgerufen und dabei das Fenster als Parameter übergeben. Was macht diese Funktion mit unserem Fenster? Sie versorgt die Variablen *x,y,w,h* zunächst einmal mit den Werten von dessen Ausmaßen. Handelt es sich bei unserem Fenster um ein GIMMEZEROZERO-Fenster, so entsprechen diese Werte den Fensterinnengrenzen. Ist dies nicht der Fall, werden die Werte um die Breite der Ränder korrigiert. Anschließend wird die Funktion *clip()* mit eben diesen Werten aufgerufen. Diese Funktion wiederum installiert das Clipping; *clipw()* richtet also ein Clipping ein, das genau den aktuellen Innenmaßen des Fensters entspricht. Dieses Clipping bleibt solange erhalten, bis es neu definiert oder gelöscht wird.

```
        Move  (rp,65,j-3);
        Draw  (rp,75,j-3);
   }

    xpos = 80;
    ypos = 170;

    Move (rp,70,-10);        /* Diagramm-Linien zeichnen */
    Draw (rp,70,180);
    Move (rp,70,180);
    Draw (rp,600,180);

    for (i=0;i<12;i++)
    { SetAPen(rp,3);         /* Farbe für Text setzen */
        Move (rp,xpos,192);
        Text (rp,monat[i],3);
        SetAPen(rp,i);       /* Farbe für Balken setzen */
        RectFill(rp,xpos,ypos-umsatz[i]/300,xpos+34,ypos); /* Balken
                                                        zeichnen */
        xpos += 35;
    }
  }


```

Nun ruft man erneut die Funktion *drawpicture()* auf, und diesmal wird die Ausgabe der Grafik an den Fensterinnenkanten geclippt. Mit erneutem Drükken der Maustaste entfernt man das Clipping mit der Funktion *clipoff()* wieder. Dazu wird nach dem obligatorischen *LockLayer()* die Funktion *InstallClipRegion()* mit einem Null-Pointer als Parameter für die Region aufgerufen und anschließend mit DisposeRegion der Speicher für die Region und die RegionRectangles wieder freigegeben. Danach erfolgt wieder ein *UnlockLayer()*.

Anstelle des direkten Einsetzens eines RegionRectangles in die ClipRegion können selbstverständlich auch die Funktionen *AndRectRegion()*, *OrRectRegion()*, und *XorRectRegion()* zur Definition eines Clipping-Bereiches verwendet werden. Bleibt noch hinzuzufügen, daß Versuche mit dem *DamageList-Pointer* gezeigt haben, daß bei korrekter Anwendung beide Clipping-Bereiche berücksichtigt werden, daß also nur in der Schnittfläche der beiden Bereiche gezeichnet wird. Für Experimente aller Art ist hier noch ein breites Betätigungsfeld.



ENDE

KICKS
FÜR INSIDER

Nicht aus der Ruhe bringen lassen - das ist das Motto der KICKS in diesem Monat. Ein guter Programmierer zeichnet sich nicht nur durch seine göttliche Programmierbegabung aus, sondern auch dadurch, daß er bei Fehlern nicht gleich in Panik ausbricht, sondern sie mit coolem Kopf lokalisiert und verbannt.

Um Ihnen beim täglichen Programmierwerk bei Seite zu stehen, haben wir wieder einige interessante KICKS für Sie zusammengestellt. Sie sollen Ihnen helfen, hängende Tasks, blinkende Gurus und verknotete Zeiger so lässig zu nehmen, wie der nebenstehende Herr dies offensichtlich tut.

INHALT

AZTEC-C FÜR AMIGA VERSION 3.6

Wußten Sie, daß eines der verbreitesten und komplexesten Betriebs-systeme - UNIX - in C geschrieben ist ?

Wußten Sie, daß auch das Betriebssystem des AMIGA größtenteils in C geschrieben wurde ?

Wußten Sie, daß C eine der wichtigsten und modernsten Programmiersprachen ist ?

Wußten Sie, daß Aztec-C einer der schnellsten und leistungsfähigsten Compiler für den AMIGA ist ?

Wußten Sie, daß jetzt Aztec-C in der Version 3.6 verfügbar ist ?

Möchten Sie mehr darüber wissen? Dann schicken Sie uns einen ausreichend frankierten Rückumschlag und Sie erhalten ausführliche Information.

Up-Date-Service für alle MANX-Kunden auch bei uns. Fragen Sie nach!

HIERMIT BESTELLE ICH:

☐ AZTEC-C68K/AM-P PROFESSIONAL SYSTEM FÜR DM 298.-
☐ AZTEC-C68K/AM-D DEVELOPER SYSTEM FÜR DM 598.-
☐ AZTEC-SDB SOURCE LEVEL DEBUGGER FÜR DM 149.-

Versandkosten: Inland DM 7,50 Ausland DM 10,-
Auslandbestellungen nur gegen Vorauskasse
Nachnahmegebühr DM 3,70

☐ Vorauskasse
☐ Nachnahme

NAME: ______________________

VORNAME: ______________________

STRAßE: ______________________

ORT: ______________________

UNTERSCHRIFT: ______________________



MERLIN COMPUTER GMBH
INDUSTRIESTRAßE 26
6236 ESCHBORN
TEL. 06196/481811

VON JÜRGEN HAAGE

Getpath

Auf dem richtigen Pfade wandeln



Mit den Funktionen der DOS-Library des AMIGA hat man die Möglichkeit, die Ein-/Ausgabe auf Diskettenlaufwerke und Harddisks zu steuern. Doch wie im ganzen Betriebssystem wird auch im DOS mit komplexen Strukturen umgegangen, die viele Progammierer vor Rätsel stellen. Das fängt damit an, daß das AMIGA-DOS fast komplett in der Sprache BCPL programmiert wurde.

Will man Strukturkomponenten auslesen oder verändern, muß man diese in C zuerst vorbereiten, da BCPL-Strings und -Zeiger anders gehandhabt werden. Ob dies erforderlich ist, hängt von der Problematik ab.

Will man beispielsweise den kompletten aktuellen Laufwerkspfad oder die Namen der angeschlossenen Diskettenlaufwerke und Harddisks erfahren, ist es notwendig, Strukturen auszulesen und BCPL-Zeiger und -Strings umzuwandeln.

Den Pfadnamen eines Files oder Pfades

erhält man über einige Umwege mit der Funktion *ParentDir()*. An diese Funktion muß die Adresse einer FileLock-Struktur übergeben werden, die man durch Aufruf der Funktion *Lock()* zurückerhält. Dazu muß *Lock()* den Namen des Files oder Pfades übergeben bekommen. Spätestens hier steht man vor dem ersten Problem, wenn der anzugebende Namen nicht bekannt ist.

Die Funktion *ParentDir()* liefert zwar die Adresse einer FileLock-Struktur, aus der man den Pfadnamen auslesen kann. Aber welcher Filename muß der Funktion *Lock()* angegebenen werden, wenn man den aktuellen Pfadnamen wissen will, und kein Filename aus diesem Pfad bekannt ist? Bei Programmen die einen File-Auswahl-Requester benutzen, sieht man sehr oft, daß dieses Problem nicht gelöst werden konnte. Ruft man sie auf, wird entweder immer auf ein und dasselbe Laufwerk zugegriffen (DeluxPaint), oder man befindet sich im aktuellen Pfad, aber der Name des Pfades wird nicht im Pfadfeld des Requesters angezeigt.

Die FileLock-Adresse des aktuellen Pfades erhält man, indem an die Funktion *Lock()* als Filename ein Null-String übergeben wird. Übergibt man die zurückerhaltene FileLock-Adresse an die Funktion *Examine()* zusammen mit der Adresse einer FileInfoBlock-Struktur, wird der Name des aktuellen Pfades in die Strukturkomponente *fib_FileName* der FileInfoBlock-Struktur geschrieben und kann dann ausgelesen werden. Ist der aktuelle Pfad beispielsweise *"A500WB:devs/printers"*, enthält *fib_FileName* nach dem beschriebenen Vorgang den Namen *"printers"*. Um den Pfadnamen zu bekommen, innerhalb dessen der aktuelle Pfad liegt, übergibt man die FileLock-Adresse an die Funktion *ParentDir()*. Der Name muß dann wieder mit der Funktion *Examine()* und dem von *ParentDir()* zurückgelieferten FileLock gelesen werden. Diese Prozedur muß sooft durchlaufen werden, bis die Funktion *ParentDir()* eine Null zurückliefert. Ist das der Fall, war der zuletzt erhaltene Name der Name der Diskette *"A500WB"*.

Probleme bereitet dies, wenn der aktuelle Pfad in der RAM-Disk liegt. Sie kann nur über den Device-Namen angesprochen werden, da sie bekanntlich keinen Diskettennamen hat.

Für das Wurzelverzeichnis der RAM-Disk enthält *fib_FileName* einen Leer-String, anhand dessen man erkennt, daß es sich um ein Device ohne Volume-Name handeln muß. Der Name des Devices kann leider nicht mit einer DOS-Funktion erfragt werden, da hierfür keine vorhanden ist. Man muß sich selbst helfen und die komplexen Strukturen "von Hand" auslesen.

Die FileLock-Struktur enthält dazu die Adresse einer Liste von DeviceNode-Strukturen *(fl_Volume)*. Es ist eine BCPL-Adresse, die vor der Zuweisung, umgewandelt werden muß. Die Adresse muß lediglich durch vier dividiert werden, was man am einfachsten durch eine Bitverschiebung um zwei Stellen nach rechts (Adresse<<2) machen kann. In der C-Include-Datei *"DOS.H"* ist dafür das Macro BADDR definiert, was auch im Listing zu finden ist.

Die DeviceNode-Strukur enthält zwei Werte, die für die Routine wichtig sind. Es sind die Komponenten *dn_Type* und *dn_Name*. Ist der Wert von *dn_Type 0*, handelt es sich um ein Device, und der entsprechende Name ist als BCPL-String in *dn_Name* enthalten. Andernfalls muß die Liste über die Adresse in *dn_Next* weiterverfolgt werden, bis *dn_Type 0* enthält.

Die Funktion *btoc()* wandelt den BCPL-String in einen C-String, so daß dieser

```
#include <libraries/dos.h>
#include <libraries/dosextens.h>
#include <libraries/filehandler.h>
#include <exec/memory.h>


main()
{
getpath();
getdisks();

exit();
}

void btoc(bstring)
char *bstring;
{
register UBYTE len, count, *cstring;

cstring = (UBYTE *) bstring;
len = cstring[0];

for(count = 0;count < len;count++)
  cstring[count] = cstring[count+1];

cstring[count] = '\0';
}

getpath()
{
register SHORT          cont=1;
BYTE                    pathstr[100],copystr[100];
struct FileLock        *my_lock;
struct FileLock        *devlock;
struct FileInfoBlock *FileInfo;
struct DeviceNode      *devlist;
BYTE                   *str;

pathstr[0] = 0;
copystr[0] = 0;

if(!(FileInfo = (struct FileInfoBlock *)AllocMem(sizeof(struct
                  FileInfoBlock),MEMF_CHIP)))
  return(0);

my_lock = Lock("",ACCESS_READ);

devlock = (struct FileLock *) BADDR(my_lock);

do
  {
  Examine(my_lock, FileInfo);
  strcpy(pathstr,FileInfo->fib_FileName);
  if((my_lock = ParentDir(my_lock))
```

mit den normalen String-Funktionen weiterverarbeitet werden kann. Das Ergebnis ist der komplette aktuelle Pfadname.

Die Funktion *getdisks()* aus dem Listing ermittelt die Device-Namen der dem System bekannten Diskettenlaufwerke und Hardisks. Um an die Anfangsadresse der Device-Liste zu gelangen, muß man sich von der DOS-Library-Struktur ausgehend über die RootNode-Struktur zur DOS-Info-Struktur vorarbeiten. Geht man den beschriebenen Weg, enthält die Komponente *di_DevInfo* der DOS-Info-Struktur die Adresse der ersten DeviceNode-Struktur der Device-Liste. Von da ausgehend, muß die Liste nach Devices *(dn_Type = 0)* mit der Adresse einer MsgPort-Struktur *(dn_task)* und angemeldetem Namen *(dn_Name)* durchsucht werden. Im Listing geschieht dies in der Zeile:

if(!devicenode->dn_Type && devicenode->dn_Task && BADDR (devicenode->dn_Name)).

Diese beiden Routinen könnten beispielsweise in einem File-Requester eingesetzt werden. Die Gadgets für die Laufwerksauswahl werden die Namen der tatsächlich angeschlossenen Laufwerke anzeigen, und der aktuelle Pfadname könnte bereits im String-Gadget für den Pfadnamen erscheinen.

```
      strcat(pathstr,"/");
    else
      {
      if(pathstr[0] == '\0')
        {
        devlist = (struct DeviceNode *) BADDR(devlock->fl_Volume);
        while(devlist->dn_Type)
          devlist = (struct DeviceNode *) BADDR(devlist->dn_Next);
        str = BADDR(devlist->dn_Name);
        movmem(str,pathstr,(ULONG)str[0]+1L);
        btoc(pathstr);
      }
      strcat(pathstr,":");
      cont = 0;
      }
    strcat(pathstr,copystr);
    strcpy(copystr,pathstr);
    } while(cont);
  FreeMem(FileInfo,sizeof(struct FileInfoBock));

  UnLock(my_lock);
  printf("Aktueller Pfad: %s\n\n\n",pathstr);
  }

  getdisks()
  {
  extern struct DosLibrary        *DOSBase;
  struct RootNode                 *rnode;
  register struct DosInfo         *dinfo;
  register struct DeviceNode      *dnode;
  char                            *bname,name[32];

  rnode = (struct RootNode *) DOSBase->dl_Root;
  dinfo = (struct DosInfo  *) BADDR(rnode->rn_Info);

  Forbid();
  for(dnode = (struct DeviceNode *) BADDR(dinfo->di_DevInfo);
              BADDR(dnode);
    dnode = (struct DeviceNode *) BADDR(dnode->dn_Next))
    {
    if(!dnode->dn_Type && dnode->dn_Task && BADDR(dnode->dn_Name))
      {
      bname = (char *) BADDR(dnode->dn_Name);
      movmem(bname,name,(ULONG)bname[0]+1L);
      btoc(name);
      printf("%s\n\n",name);
      }
    }
  Permit();
  }
```

Listing: "Gethpath" zeigt den richtigen Pfad

END of KICK

KICKS FÜR INSIDER

Liebe Leser, KICKS für INSIDER ist eine Rubrik, die für interessante und lehrreiche Programme geschaffen wurde, denn was nutzt das schönste Programm, wenn man es nur abtippen, aber nicht verstehen kann.
Um jeden Monat neue KICKS zu veröffentlichen, sind wir natürlich auch von unseren Lesern abhängig, denn irgendwann einmal sind die Einfälle jedes Programmierers erschöpft. Also, nehmen Sie an dieser Rubrik aktiv teil, ergänzen Sie sie mit Ihren eigenen Programmen. Werden Sie Autor in der KICKSTART.
Dabei sind alle auf dem AMIGA existierenden Programmiersprachen gewünscht. Egal, ob Basic, C, Assembler, Modula 2, Pascal oder andere.

WIE DAS GEHT?

Ganz einfach. Schicken Sie uns das Programm, samt dem zugehörigen Artikel, eventuellen Bildern und Hardcopies (nach Möglichkeit "gegrabbt") auf Diskette zu. Wir werden uns dann bei Ihnen melden. Ein interessantes Honorar wartet bei Veröffentlichung natürlich auch auf Sie.
Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie doch einfach bei uns an.

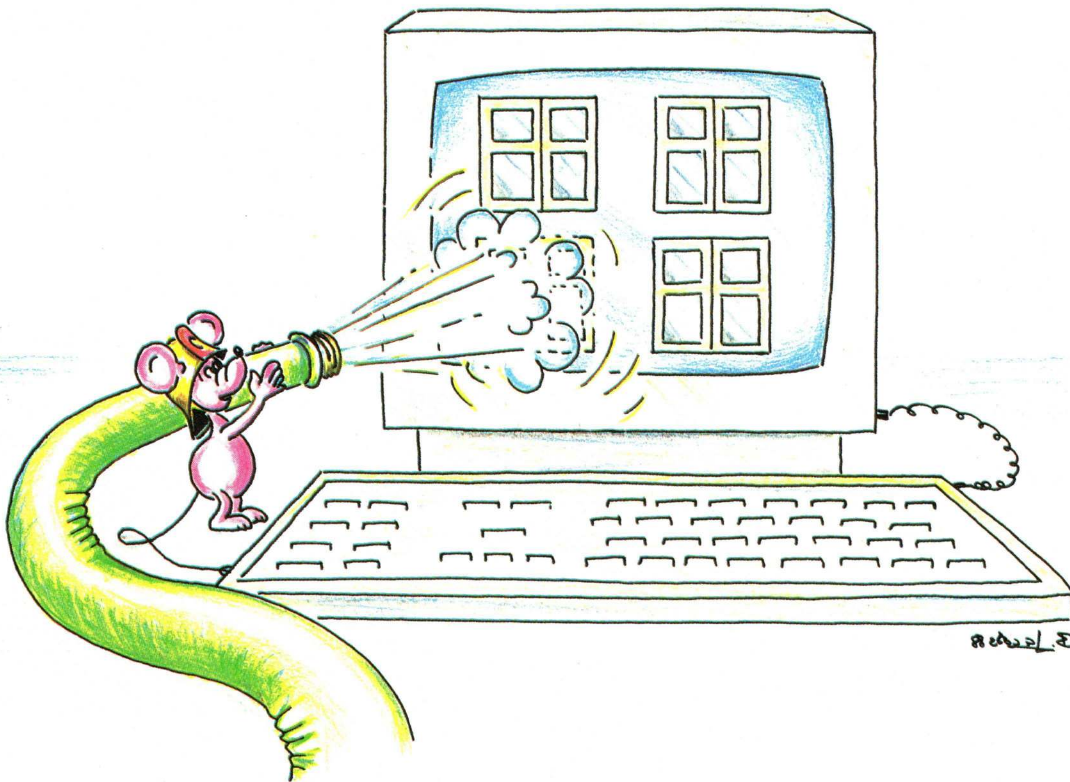
Tel. 06196/481811
Mo-Fr. 11 bis 17 Uhr

Ihre KICKSTART-Redaktion

VON PETER MACKETHUN

Flink gelöscht

Beseitigung unbenötigter Fenster



Programmierer kennen das Leid, daß mitunter Fensterleichen den AMIGA-Bildschirm zuhauf bevölkern. Das Betriebssystem des AMIGA hat leider den Nachteil, daß solche unnützen Fenster nicht so einfach vom Bildschirm verbannt werden können. Auch bei der Benutzung des in KICKSTART 10/88 abgedruckten 'Kill'-Befehls, der einen AMIGA-Task beendet, kann es vorkommen, daß ein Fenster als Überbleibsel verbleibt. Auch das Vergessen des Befehls 'CloseWindow()' kann die Ursache für das unerwünschte Fenster sein.

Um diesem Mangel ein Ende zu setzen, dienen die zwei abgedruckten Programme. Ersteres ist auf den Namen *'Window'* getauft und gibt verschiedene Informationen über die bestehenden Fenster aus. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Adresse des Fensters im Speicher, die von dem zweiten Programm benötigt wird - *'Killwin'*. Dieses Programm schließt das mit der Adresse angegebene Fenster. VORSICHT, jedes Fenster wird geschlossen! Wird eine falsche Adresse angegeben, kann das Programm und im schlimmsten Falle der Rechner abstürzen.

WINDOW

Der Befehl *'Window'* verlangt keine Optionen, so daß die Syntax nur aus dem

Programmnamen besteht. Die Ausführung des Befehls zeigt alle offenen Fenster an; dabei werden noch folgende Informationen an den Anwender weitergegeben:

ADRESS: Die Hexadresse der Window-Struktur im Speicher. Sie wird für das zweite Programm benötigt - *'Killwin'*.

POSITION: die Position der linken oberen Ecke des Fensters auf dem Bildschirm.

SIZE: die Größe des Windows in Pixel (Breite, Höhe).

FLAGS: die Flags, die zum Fenster gehören (z.B. ob es verschiebbar ist oder in der Größe verstellt werden kann). Die entsprechenden Bits können Sie am einfachsten der Includedatei *'intuition/intuition.h'* entnehmen.

IDCMP-F: die Flags, die anzeigen, welche Aktionen dem Fenster mitgeteilt werden sollen. Auch hier sieht man am besten in der Includedatei nach, welche Flags gesetzt sind.

TITEL: der Name des Fensters, der in der obersten Zeile angezeigt wird.

Sind mehrere Bildschirme geöffnet, werden die Fenster von allen angezeigt, die Bildschirme selber aber nicht. Wer will, kann diese Möglichkeit leicht im Programm einbauen.

Adieu!

Der zweite Befehl dient, wie schon erwähnt, zum Schließen von Fenstern; die Syntax sieht folgendermaßen aus:

Killwin Hexadresse

Das Schließen von Fenstern mit diesem Programm entspricht aber nicht dem Anklicken des Closegadgets in der linken oberen Ecke, sondern schließt das Fenster, egal, ob es das Programm will oder nicht. Durch das Schließen eines Workbench-Fensters, das z.B. den Inhalt einer Diskette anzeigt, kann sich der Rechner unter Umständen nach Indien verabschieden und im Reich der Gurus sein weiteres Dasein fristen. Es empfiehlt sich aus diesem Grunde, nur Fenster zu schließen, von denen sichergestellt ist, daß das dazugehörige Programm bereits seine Existenz aufgegeben hat. Bildschirme können mit dem Programm nicht geschlossen werden,

```
Harddisk 0:
2> window
Adress Position X,Y Size X,Y  Flags    IDCMP-Flags  Title
------ ------------ --------- -------- ------------ --------------
 abfc0     50,50      400,100 0240027f 000c076e     Trashcan
 b07a8     50,50      232,100 0240027f 000c076e     TURBOprint
 adb70      4,12      467,112 0240027f 000c076e     Fantavision
 af0d8    390,90      214,58  0240027f 000c076e     HolidayMaker
 b02f8    131,11      220,86  0240027f 000c076e     Sonix 2.0
 b00d8    251,108     389,40  0240027f 000c076e     Andromeda
 ad8a8    246,36      388,92  0240027f 000c076e     Golf
 ad5b0    131,11      369,117 0240027f 000c076e     PIXMATE
 acb40     50,50      400,100 0240027f 000c076e     RAM Disk
 98618     50,50      314,137 0240027f 000c076e     Harddisk 0
 954a0     50,50      362,61  0240027f 000c076e     Harddisk 1
 94c78    221,0       369,10  0002000e 00000200
 89cf8      0,0       640,200 00023007 00000000     Harddisk 0:
 8ecb8      0,11      640,245 02000b40 000dc76e     Workbench
 8bfb8      0,0       329,160 00021007 00000000     AmigaDOS
2>
2>
2> █
```

Eine Liste aller Fenster wird auf dem Bildschirm angezeigt.

```
/* KILLWIN schliesst ein beliebiges Window */
/* (c) MAXON Computer GmbH                 */
/* KICKSTART 1989                          */
/* Autor: Peter Mackenthun                 */

#include <intuition/intuitionbase. h>

struct IntuitionBase *IntuitionBase;

main(argc, argv)
int argc;
char *argv[];
{
long adr;
struct Window *win=0L, *wina;
struct Screen *scr;

if(argc!=2||strcmp(argv[1],"?")==0) /* Argument vorhanden? */
   {
   printf("Windowkiller by P. Mackenthun/nKICKSTART 1988\n");
   printf("Usage: %s adress\n", argv[0]);
   return(0);
   }
sscanf(argv[1], "%lx", &adr);  /* Hexadresse wandeln */

IntuitionBase=OpenLibrary("intuition. library",0L);
if(IntuitionBase==0)
 {
 printf("Intuition not open\n");
 return(0);
 }

  /* Suchen ob gueltige Adresse fuer Window */
scr=IntuitionBase->FirstScreen;
       /* Suche beim ersten Screen beginnen */
while(scr!=0L&&win==0L)
 {
 wina=scr->FirstWindow;
 while(wina!=0L)
  {
  if(wina==adr) win=wina;  /* Richtiges Window?   */
  wina=wina->NextWindow;   /* sonst naechstes...  */
  }
 scr=scr->NextScreen;      /* Naechster Screen    */
 }

if(win==0L)
 {
 printf("Window not in List\n");
 }
```

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren Commodore/Amiga Fachhändler

5130 Geilenkirchen

Manni's Hardware Corner
MHC
AMIGA
02451-69556 02451-69556
Apweilerstr. 21 · 5130 Geilenkirchen
Versandservice AMIGA

6000 Frankfurt

COMPUTER bco
Büro-Computer + Organisations GmbH
Oederweg 7-9
6000 Frankfurt/Main 1
☎ (0 69) 55 04 56-57
Commodore OKI ATARI TOSHIBA

6200 Wiesbaden

Poststraße 25
6200 Wiesbaden-Bierstadt
Telefon (0 61 21) 56 00 84
Telefax (0 61 21) 56 36 43



Werbung und EDV GmbH
AUTORISIERTER
COMMODORE
SYSTEM-HÄNDLER



Commodore

6380 Bad-Homburg

PDC GmbH
Produkte u. Details Computerverband
Louisenstraße 115
Ladenpassage Alter Bahnhof
6380 Bad-Homburg
Telefon (0 61 72) 2 47 48
Autorisierter Commodore-Systemhändler!

6457 Maintal

Landolt-Computer
Beratung · Service · Verkauf · Leasing
Autorisierter Commodore-Händler
Wingertstr. 112 · 6457 Maintal/Dörnigheim
Telefon (0 61 81) 4 52 93

6551 Fürfeld

MW
MICHAEL WEISGERBER
HARD + SOFT
Rathausstraße 2
6551 Fürfeld
Telefon (0 67 09) 7 78

6680 Neunkirchen

SHOP 64
Computer GmbH
Neunkirchen
Telefon (0 68 21) 2 37 13
Saarbrücken
Saarlouis
Homburg
St. Ingbert
Neustadt
Trier
Kaiserslautern
Commodore
Systemhändler

6700 Ludwigshafen

COMPUTING & SOUD
Dieter Hieske
Schillerstraße 36 · 6700 Ludwigshafen
Telefon (06 21) 67 31 05
C—H
S
AMIGA USER ONLY

6800 Mannheim

GAUCH + STURM
Computersysteme + Textsysteme
6800 Mannheim 24
Casterfeldstraße 74-76
Telefon (06 21) 85 00 40 · Teletex 6 211 912

7000 Stuttgart

»If AMIGA, go to Schreiber«
Stuttgart's starker Computer-Laden.
SCHREIBER COMPUTER
Rotebühlplatz 10
7000 Stuttgart-1
Tel. 0711/227099
Neu · Neu · Neu · Neu
Im SUBWAY
BREUNINGER City

7800 Freiburg

Comp.Z
Pochgasse 31
7800 Freiburg
T.0761/554280
AUTORISIERTER
COMMODORE
SYSTEM-HÄNDLER
Commodore

7890 Waldshut-Tiengen

hettler-data
service gmbh
Lenzburger Straße 4
7890 Waldshut-Tiengen
Telefon (0 77 51) 30 94

8000 München

Commodore
AMIGA + PC, HARD- UND SOFTWARE
— BERATUNG / VORFÜHRUNG —
VIDEOBEARBEITUNG
MODL
FOTO · VIDEO · AUDIO · FERNSEH
COMPUTER · GELEGENHEITSMARKT
REPARATUREN · FOTOKOPIEN
FARBKOPIEN · PASSBILDER
MAX-WEBER-PLATZ · 8000 MÜNCHEN 80 · ☎ 4 80 16 50

AMIGA ART MACHINE
Computergraphic
Gabriele Lechner
Beratung
Schulung
Verkauf
Planeggerstraße 1 · 8000 München 60
Telefon (0 89) 8 34 05 91

8400 Regensburg

Zimmermann elektroland
8400 Regensburg
Dr.-Gessler-Str. 8
☎ 09 41 / 9 50 85
8390 Passau
Kohlbruck 2a
☎ 08 51 / 5 20 07

8700 Würzburg

SCHOLL
BÜROTEAM
Hardware · Software
Service · Schulung
computer center
am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

Schweiz

Computer Trend
Ihr Computer Spezialist

5000 Aarau, Bahnhofstrasse 86,
Tel. 064/22 78 40
4102 Basel-Binningen, Kronenplatz,
Tel. 061/47 88 64
5430 Wettingen, Zentralstrasse 93,
Tel. 056/27 16 60
8400 Winterthur, St. Gallerstrasse 41,
Tel. 052/27 96 96
8021 Zürich, Langstrasse 31,
Tel. 01/241 73 73

Grösste Auswahl an Peripherie, Software, Literatur und Zubehör.

ATARI
Commodore

```
else
 {
 printf("Window '%s' closed. \n", win->Title);
 CloseWindow(win);    /* Window schliessen */
 }

CloseLibrary(IntuitionBase);
}
/* Listing Ende */
```

Listing 1: Killwin schließt eine Fensterleiche

```
/* Programmname: Window                    */
/* Diese Routine zeigt Adressen,           */
/* Groesse und Flags aller Windows an.     */
/* (c) MAXON Computer GmbH                 */
/* KICKSTART 1989                          */
/* Autor: P. Mackenthun                    */

#include <intuition/intuitionbase.h>

struct IntuitionBase *ibase;

main()
{
struct Window *wina;
struct Screen *scr;

ibase=OpenLibrary("intuition. library", 0L);
if(ibase==0)
 {
 printf("Intuition not available\n");
 return(0);
 }
printf("Adress Position X, Y Size X, Y  Flags
                        IDCMP-Flags  Title\n");
printf("------------------ - ------- --------
                        ------------ -------------\n");

scr=ibase->FirstScreen;   /* Mit erstem Screen beginnen.  */
while(scr!=0L)
 {
 wina=scr->FirstWindow;  /* Erstes Window holen */

 while(wina!=0L)
  {
  printf("%6lx   %3ld, %-3ld      %3ld, %-3ld
               %08lx %08lx      %s\n", wina,
               wina->LeftEdge, wina->TopEdge,
               wina->Width, wina->Height,
               wina->Flags, wina->IDCMPFlags,
               wina->Title);
  wina=wina->NextWindow;   /* Naechstes Window suchen */
  }

 scr=scr->NextScreen;     /* Naechsten Screen suchen */
 }

CloseLibrary(ibase);
}
/* Listing Ende */
```

Listing 2: Window liefert wichtige Informationen über alle Fenster

wohl aber Fenster, die sich auf 'fremden' tummeln. Der belegte Speicherbereich wird nach Schließen des Fensters an das System zurückgegeben und als frei deklariert.

Die Programmierung von *'Window'*

Zunächst wird die Basisadresse der IntuitionBase-Struktur durch den Befehl *OpenLibrary()* geholt. Dort steht die Liste aller Bildschirme. Nachdem die Titelzeile angezeigt wurde, ermittelt man die Adresse des ersten Bildschirms. In der äußeren while-Schleife werden alle Bildschirme der Liste durchgegangen und der Zeiger auf das jeweils erste Fenster des Bildschirmes geholt. In der inneren while-Schleife werden alle Fenster abgehandelt und ihre Daten ausgegeben. Am Ende des Listings schließt man die Library wieder. Wer mehr Daten, Fenster- oder auch Bildschirm-Informationen möchte, kann die Ausgaberoutine natürlich beliebig erweitern.

Die Programmierung *'Killwin'*

Am Anfang des Programms prüft man, ob auch genau ein Parameter übergeben wurde, ansonsten wird eine Meldung ausgegeben. Die angegebene Adresse wird in der Variablen *'adr'* gespeichert. Die Intuition-Library öffnet man als nächstes, sie ist einerseits für die Liste aller Bildschirme und andererseits für den *ClosWindow()*-Befehl nötig. Wie beim *'Window'*-Befehl werden alle Bildschirme nach dem Fenster mit der Adresse *'adr'* durchsucht. Wurde das Fenster gefunden, erfolgt das Speichern der Adresse in *'win'*. Bei erfolgloser Suche *(winn==0)* erhält man eine Fehlermeldung, ansonsten wird zur Bestätigung der Name angezeigt und das Fenster geschlossen. Der letzte Programmschritt schließt die Intuition-Library. Das Programm läßt sich ohne Schwierigkeiten auch zum Schließen von Bildschirmen erweitern. Beide Programme sind mit Aztec C-Compiler erstellt und benötigen keine besonderen Compiler- bzw. Linker-Optionen. Ein Umstellen auf den Lattice C-Compiler ist ohne weiteres möglich.

Tippfaule können natürlich unseren Diskettenservice in Anspruch nehmen. Die Programme liegen sowohl compiliert als auch im Sourcecode vor.

END of KICK

VON JÖRG SCHÄFER

Alles unter Kontrolle

Bequeme Eingaberoutine in AMIGA BASIC



In Basic und insbesondere in AMIGABasic ist es eigentlich kein Problem, die Eingabe von Strings (Zeichenketten) und Zahlen zu kontrollieren bzw. zu verwalten. Trotzdem steht man bei jeder Eingabe mittels INPUT wieder vor dem Problem der Falscheingaben, die zu einem plötzlichen Abbruch des Programms führen können.

Wenn man häufiger Programme schreibt und diese vielleicht auch von anderen benutzt werden sollen, dann bietet es sich an, spezielle Routinen zur Eingabekontrolle zu schreiben, die man dann in jedem Programm verwenden kann.

TEXTEIN

Die Routine TEXTEIN sieht auf den ersten Blick etwas kompliziert aus, weil sie 8 Parameter benötigt, doch wenn man näher hinsieht, merkt man, daß diese auch sinnvoll sind.

Doch zuerst noch etwas allgemeines zu Unterroutinen und deren Nutzung: Beim Aufruf der Funktionen mit CALL können entweder Variablen oder Werte übergeben werden.

Aufruf mit Variablen:

CALL TEXTEIN
(y0%,x0%,name$,return$, laenge0%,default%,t%,h%)

Sinnvollerweise muß man den Variablen *y0%*, *x0%*, *name$*, *return$*, *laenge0%*, *default%*, *t%* und *h%* vor dem Unterprogrammaufruf Werte übergeben, denn sonst sind sie Null bzw. "". Wichtig ist bei der Festlegung der Variablen, daß sie den richtigen Typ haben. AMIGABasic macht nämlich einen Unterschied zwischen Real- und Integervariablen.

Aufruf mit Werten:

CALL TEXTEIN
(10,10,"NAME: ",return$,30,0,1,2)

Hier werden die Variablenwerte direkt übergeben. Einzige Ausnahme ist *return$*. In dieser Variable wird der Eingabetext zurückgegeben. Sie kann zwar auch eine Vorbelegung enthalten (z.B. "Werner"), doch muß dies in Form einer Zuweisung geschehen und nicht direkt.

Dies sollte als Erklärung genügen - kommen wir zur Bedeutung der einzelnen Parameter der Funktion TEXTEIN. Die beiden ersten bestimmen die x- bzw. y-Position der Eingabe. TEXT$ ist die Bezeichnung des Textfeldes (z.B. "NAME: "). EIN$ hat als Variable eine Doppelfunktion. Zum einen ist sie die Rückgabevariable, in der die Routine den dort eingegebenen Wert speichert, und zum anderen wird hier die Vorbelegung übergeben. LAENGE% legt fest wie lang die Eingabe maximal sein darf. FLAG% ist eine Variable, die festlegt, ob die Vorbelegung unter bestimmten Bedingungen gelöscht wird. Die letzten beiden Integervariablen bestimmen die Text- und Hintergrundfarbe. Mit diesen Werten können wichtige Eingaben einfach aber wirkungsvoll hervorgehoben werden.

Wenn eine Vorbelegung gemacht wurde, kann dieser Text ediert werden. Beim Bewegen des Cursors mit den

```
WINDOW 1,"UNSER AUSGABEFENSTER",(10,10)-(595,180),15
WINDOW OUTPUT 1

Vorname$="Uwe"
CALL TextEin(10,10,"VORNAME : ",Vorname$,20,2,1,0)
nachname$="Werner"
CALL TextEin(11,10,"NACHNAME: ",nachname$,20,2,1,0)
telefon$="06196-48 18 11"
CALL TextEin(12,10,"TELEFON : ",telefon$,20,2,1,0)
PRINT
PRINT "Werte der Eingabe:"
PRINT "------------------"
PRINT Vorname$
PRINT nachname$
PRINT telefon$
WHILE INKEY$="": WEND

CLS
ergebnis$="E"
CALL Antwort(10,10,"Was nun (Weiter, Ende)?  ","W","E",ergebnis$,
             0,1,0)
PRINT ergebnis$
WHILE INKEY$="": WEND

CLS
CALL AntwortBereich (10,10,"AUSWAHL (123ABC): ","123ABC",ergebnis$,
                     stelle%,0,1,0)
PRINT ergebnis$,stelle%
WHILE INKEY$="": WEND

CLS
wert%=7
CALL ZahlEin(10,10,"Zahl (bis 9999): ",wert%,4,1,9999,1,0)
PRINT wert%
WHILE INKEY$="": WEND

CLS
CALL Warning(10,"W A R N I N G!!!",1,0)

CLS
CALL Message(10,0,"Das war's schon",1,0)
END


SUB TextEin (y%,x%,Text$,ein$,Laenge%,Flag%,f1%,f2%) STATIC
    ' ** y%         = Y-Position
    ' ** x%         = X-Position
    ' ** Test$      = Auszugebender Text
    ' ** ein$       = Default-Text fuer die Eingabe und rueckgeben
                      der Text
    ' ** Laenge%    = Maximale Laenge fuer die Eingabe in Zeichen
    ' ** Flag%  = 0: Der Default-Eingabe-String wird angezeigt, kann
    ' **             editiert und uebernommen werden.
    ' **          1: Der Default-Eingabe-String wird geloescht.
    ' **          2: Der Default-Eingabe-String wird geloescht,
                     sobald
    ' **             als erstes Zeichen ein anderes als RETURN oder
    ' **             Cursor-Rechts eingegeben wird.
    ' ** f1%    = Textfarbe
    ' ** f2%    = Hintergrundfarbe
   LOCATE y%,x%: COLOR f1%,f2%
   PRINT  Text$;
   xa = POS(0): ya = CSRLIN
   ei = 0      : ei$= "": in$="": x = 0
   IF Flag% = 1 THEN
      ein$ = ""
   ELSE
      ein$ = LEFT$(ein$,Laenge%)
   END IF
   WHILE ei <> 13 AND LEN(ein$) <= Laenge%
      COLOR 3,0: LOCATE ya,xa: PRINT  LEFT$(ein$,x);
      COLOR 1,3: PRINT  " ";: COLOR 3,0
      IF x < LEN(ein$) THEN
         COLOR 3,0: PRINT  RIGHT$(ein$,LEN(ein$)-x);
      ELSE
         IF x < Laenge% THEN COLOR 3,0: PRINT  " ";
      END IF
      IF Laenge% > 5 AND LEN(ein$) > Laenge% - 2 THEN
         SOUND 300,2,120
      END IF
      ei$=""
      WHILE ei$="": ei$=INKEY$: WEND
      ei = ASC (ei$)
      IF ei = 31 AND x > 0 THEN x = x-1
```

entsprechenden Tasten befindet man sich immer im Einfügemodus. Sollen einzelne Zeichen gelöscht werden, geschieht das mit der DEL- bzw. der BACKSPACE-Taste.

ANTWORT

Die Prozedur ANTWORT dient dazu, zwei mögliche Anworten abzufragen. Als Parameter benötigt sie wieder die x- und y-Position (YPOS%, XPOS%), die Bezeichnung des Eingabefeldes (TEXT$), die Text- und Hintergundfarbe (FARBE$, FARBE2$). A1$ und A2$ sind die beiden möglichen Eingaben, ANTW$ ist gleichzeitig die Voreinstellung und die Rückgabe. Das Flag GK% bestimmt, ob bei der Eingabe zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden soll. ANTWORT stellt beim Aufruf an der Stelle YPOS%/XPOS% den Text TEXT$ dar. Als Eingaben werden nur die Zeichen A1$ und A2$ angenommen.

ANTWORTBEREICH

Diese Prozedur ist der vorangegangenen recht ähnlich. Allerdings können hier als mögliche Eingaben mehrere Zeichen angegeben werden. Neben den hinlänglich bekannten Parametern für Position, Text und Farben ist in erster Linie ANTWBEREICH$ wichtig. Alle in diesem String übergebenen Zeichen sind als Eingabe gestattet. Die Eingabe wird in der Variablen ANTW$ an das aufrufende Programm zurückgegeben. Als zweiter Wert wird die Position des Zeichens innerhalb von ANTWBEREICH$ übergeben.

ZAHLEIN

Wenn als Eingabe nur eine Zahl zugelassen werden soll, dann ist diese Routine das richtige, um sie einzulesen, ohne daß ein Laufzeitfehler auftritt. Sie greift auf TEXTEIN zurück und benötigt deshalb ähnliche Parameter. Die Vorbelegung und Rückgabe geschieht über WERT%. MIN% und MAX% bestimmen die obere und untere Schranke von WERT%, l% die maximale Anzahl der Ziffern.

WARNING

Diese Prozedur dient ausnahmsweise nicht zur Eingabekontrolle. Sie gibt

```
         IF ei = 30 AND x < LEN(ein$) THEN x = x+1: Flag% = 0
         IF ei = 8 AND x > 0 THEN
            ein$= LEFT$(ein$,x-1) + RIGHT$(ein$,LEN(ein$)-x)
            x    = x-1: LOCATE ya,xa+LEN(ein$): PRINT  "  ";
         END IF
         IF ei = 127 AND x < LEN(ein$) THEN
            ein$ = LEFT$(ein$,x) + RIGHT$(ein$,LEN(ein$)-x-1)
            LOCATE ya,xa+LEN(ein$): PRINT "  ";
         END IF
         IF Flag% = 2 AND ei <> 13 AND x = 0 THEN
            LOCATE ya,xa: PRINT  SPACE$ (LEN(ein$)+1)
            ein$ = ""
         END IF
         IF (ei > 39) AND (ei < 123) AND (LEN(ein$) < Laenge%)
         OR (ei = 32) THEN
            ein$ = LEFT$(ein$,x) + ei$ + RIGHT$(ein$,LEN(ein$)-x)
            x      = x + 1
         END IF
     WEND
     LOCATE ya,xa: PRINT  ein$;" "
     COLOR 1,0
   END SUB


   SUB Antwort (ypos%,xpos%,Text$,A1$,A2$,antw$,GK%,farbe1%,farbe2%)
   STATIC
       ' ** Liest ein Zeichen ueber die Tastatur ein und prueft es auf
       '    uebereinstimmung mit den moeglichen Antworten (2)
       ' ** yPos% = Y-Position
       ' ** xPos% = X-Position
       ' ** Text$ = Auszugebender Text
       ' ** A1$   = Erste moegliche Eingabe
       ' ** A2$   = Zweite moegliche Eingabe
       ' ** Antw$ = Default-Wert fuer die Eingabe und zurueckgegebener
                  Wert.
       ' ** GK%   = Flag ob zwischen Gross- u. Kleinschreibung
                  unterschieden wird.
       ' ** farbe1% = Textfarbe
       ' ** farbe2% = Hintergrundfarbe
       LOCATE ypos%,xpos%: COLOR farbe1%,farbe2%
       PRINT  Text$;
   ein:
       LOCATE ypos%,xpos%+LEN(Text$): COLOR 3,1: PRINT  " ";
       antw$ = INKEY$
       IF GK = 0 THEN
          antw$ = UCASE$(antw$): A1$ = UCASE$(A1$): A2$ = UCASE$(A2$)
       END IF
       LOCATE ypos%,xpos%+LEN(Text$): PRINT  antw$;
       IF antw$ <> A1$ AND antw$ <> A2$ THEN ein
       COLOR 1,0
   END SUB


   SUB AntwortBereich (ypos%,xpos%,Text$,AntwBereich$,antw$,Antwert%,
                      GK%,farbe1%,farbe2%) STATIC
       ' ** Liest ein Zeichen ueber die Tastatur ein und prueft es auf
       '    uebereinstimmung mit den moeglichen Antworten (max. 255).
       ' ** yPos% = Y-Position
       ' ** xPos% = X-Position
       ' ** Text$ = Auszugebender Text
       ' ** AntwBereich$ = Der Bereich der zulaessigen Antworten.
       '               Bsp.: = "ADFGRWHE", jedes Zeichen im String
                               gilt
       '                                 als zulaessig.
       ' ** Antw$    = zurueckgegebenes Zeichen.
       '               (muss Variable sein).
       ' ** Antwert = Gibt die Position des eingegebenen Zeichens im
       '               Antwortbereich zurueck (muss Variable sein).
       ' ** GK%      = Flag ob zwischen Gross- und Kleinschreibung
                     unterschieden
       '               werden soll.
       ' ** farbe1% = Textfarbe.
       ' ** farbe2% = Hintergrundfarbe.
       LOCATE ypos%, xpos%
       COLOR farbe1%, farbe2%
       PRINT  Text$;
       antw$ = ""
   ein1:
       LOCATE ypos%, xpos% + LEN (Text$): COLOR 3,1: PRINT  " ";
       WHILE antw$ = "" OR antw$ = CHR$(13)
          antw$ = INKEY$
       WEND
       IF GK = 0 THEN
          antw$ = UCASE$(antw$): AntwBereich$ = UCASE$(AntwBereich$)
```

vielmehr zentriert in einer beliebigen Zeile einen Warnungstext (TEXT$) aus. Dieser Text blinkt solange, bis eine Taste gedrückt wird.

MESSAGE

Auch diese Routine dient nicht der Eingabe, denn sie gibt nur einen Text an einer bestimmten Position aus.

Die vorgestellten Prozeduren sollen Ihnen bei Ihrer Programmerstellung helfen. Sie verhindern Fehlbedienung und unkontrollierte Programmabbrüche. Dadurch werden Programme bedienerfreundlicher und sicherer. Einige Beispiele für den Aufruf der Unterprogramme finden Sie am Anfang des Listings. Sie stellen jedoch nur einen kleinen Einblick in ihre Verwendung dar. Ich bin sicher, auch Sie werden diese Routinen sinnvoll einsetzen und nutzen können.

(ma)

END of KICK

```
    END IF
    LOCATE ypos%, xpos% + LEN (Text$): PRINT  antw$;
    Antwert% = INSTR (AntwBereich$, antw$)
    IF Antwert% = 0 THEN antw$ = "": GOTO ein1
    COLOR 1,0
END SUB


SUB ZahlEin (y%,x%,Text$,wert%,L%,min%,max%,f1%,f2%) STATIC
    ' ** Liest eine Zahl (Integer) ueber Tastatur. Es koennen
         alle Zeichen
    '    eingegeben werden, ohne das es dadurch zu Laufzeitfehlern
         kommt.
    '    BENOETIGT DIE SUB-ROUTINE 'Textein'!!!
    '    ------------------------------------
    ' ** y% = Y-Position
    ' ** x% = X-Position
    ' ** Text$ = Auszugebender Text
    ' ** Wert% = Default-Wert und zurueckzugebender Wert
    ' ** l%    = Maximale Anzahl der Ziffern
    ' ** min%  = Untere Schranke die Wert% annehmen darf
    ' ** max%  = Obere Schranke die Wert% annehmen darf
    ' ** f1%   = Textfarbe
    ' ** f2%   = Hintergrundfarbe
EingabeZahl:
    Zahl$ = RIGHT$(STR$(wert%),LEN(STR$(wert%))-1)
    CALL TextEin (y%,x%,Text$,Zahl$,(L%),2,f1%,f2%)
    wert% = VAL(Zahl$)
    IF wert% < min% OR wert% > max% THEN EingabeZahl
    COLOR 1,0
END SUB


SUB Warning (y%,Text$,f1%,f2%) STATIC
   ' ** Textausgabe zentriert + blinkend. Fuer die Zentrierung ist
   '    die Zeilenlaenge bedeutend. Sie wird durch WINDOW(2)
        ermittelt
   '
   ' ** y%    = Y-Position (Zeile)
   ' ** Text$ = Auszugebender Text
   ' ** f1%   = Textfarbe
   ' ** f2%   = Hintergrundfarbe
   x% = INT((WINDOW(2)/8 - LEN(Text$)) / 2)
   SOUND 200,1,150: SOUND 400,1,200: SOUND 200,1,120
   WHILE INKEY$=""
     LOCATE y%,x%: COLOR f1%,f2%
     PRINT  Text$
     FOR i%=1 TO 300: NEXT i%
     LOCATE y%,x%: COLOR f2%
     PRINT  Text$;
   WEND
   COLOR 1,0
END SUB

SUB Message (y%,x%,Text$,f1%,f2%) STATIC
    ' ** Gibt einen Text aus
    ' ** y%    = Y-Position (Zeile)
    ' ** x%    = X-Position (Spalte)
    ' ** Text$ = Auszugebender Text
    ' ** f1%   = Textfarbe
    ' ** f2%   = Hintergrundfarbe
    ' ** Wenn x% = 0 ist, wird der Text mittenzentriert ausgegeben
    IF x% = 0 THEN
       x% = INT ((WINDOW(2) / 8 - LEN (Text$)) / 2)
    END IF
    LOCATE y%,x%: COLOR f1%,f2%
    PRINT  Text$;
    COLOR 1,0
END SUB
```

Shadowgate

- bis zum bitteren (?) Ende

Die 'AMIGAVenture'-Adventures gehören neben 'The Pawn', 'Guild of Thieves' und 'Jinxter' zum Besten, was man am AMIGA im Moment bekommen kann. Außerdem sind sie von der Schwierigkeit her nicht so hoch angesetzt und können, sofern man ein wenig Glück und das nötige Geschick hat, relativ schnell gelöst werden. Doch was ist, wenn man mal wirklich nicht weiter weiß? Nun, für alle, die an 'Shadowgate' zu verzweifeln drohen, haben wir hier die Lösung abgedruckt...

Aber zuerst eine Anmerkung: Da man ja eventuell nur einen kleinen Hinweis braucht, ist die Lösung in zwei Teile aufgeteilt.

Neben der (fast) Schritt-für-Schritt Lösung gibt es noch eine Karte, in der alle begehbaren und zur Lösung benötigten Orte eingezeichnet sind, vielleicht hilft das schon ein wenig weiter...

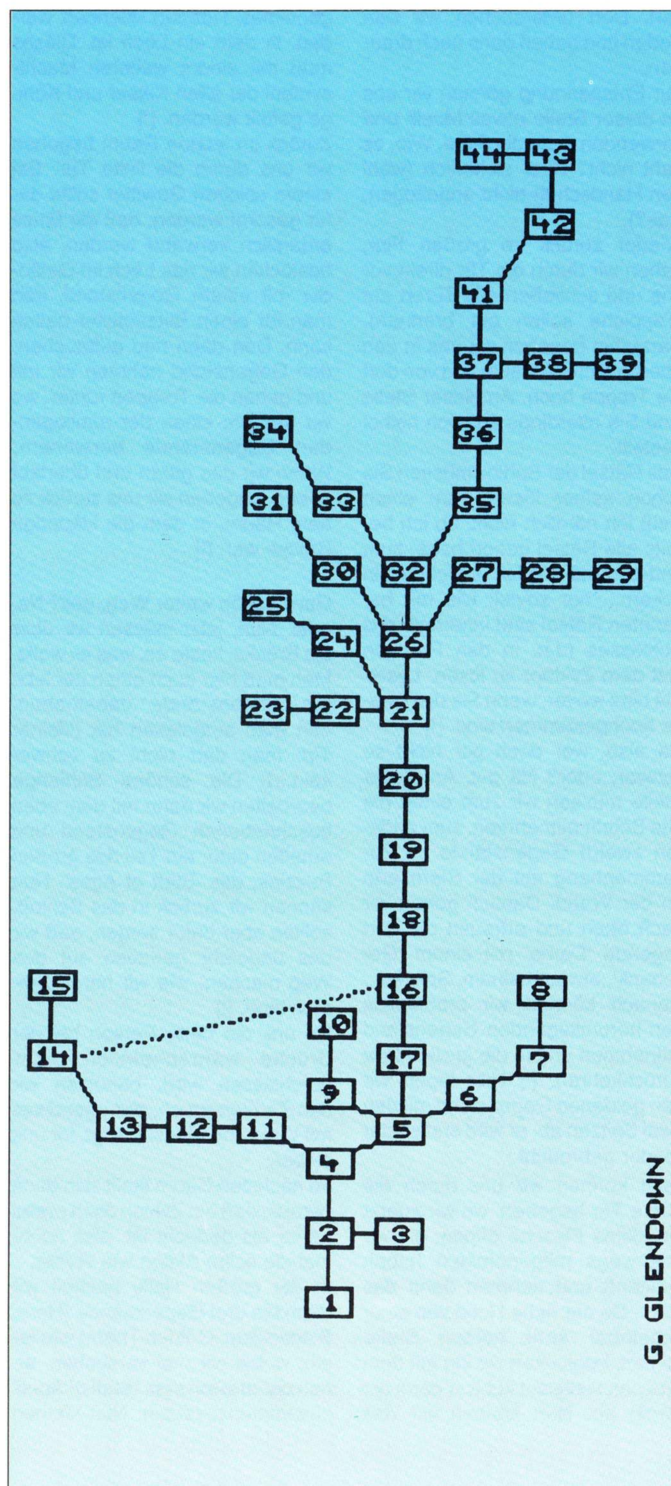
Doch vorher...

Bevor wir nun voll einsteigen, noch einige Tips: Vor allem am Anfang ist es empfehlenswert, jede Fackel mitzunehmen, die man bekommen kann. Während des Spiels muß man dann immer darauf achten, daß die Fackel nicht verlöscht, da man sonst mit etwa 98%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb von zwei Aktionen vom Tod ereilt wird. Bis auf zwei Ausnahmen braucht man jeden Gegenstand nur einmal, Schlüssel oder Ähnliches kann man also gleich nach Gebrauch weglegen. Außerdem sollte 'Save' oder 'Save as' zu einer stark frequentierten Funktion werden, da man leicht einmal nicht auf die Fackel achtet, oder irgendein Untier einem zu einem frühen Tod 'verhilft'. Einige Gegenstände kann man anlegen, also 'Operate (Gegenstand)' auf sich selber. Diese Gegenstände können schützen oder belasten.

Das Entriegeln der Türen wird in der nun folgenden Anleitung nicht beschrieben, irgendeiner der Schlüssel, den man bei Vorgehen nach der Anleitung unterwegs gefunden hat, paßt immer. An dieser Stelle noch einmal die Warnung: Die Anleitung weist nicht unbedingt auf die Gefahren und Fallen hin, also kann es sich als durchaus positiv herausstellen, wenn man dem Motto folgt: 'Save doch mal ab...' (Hinweis: im Text sind an einigen Stellen die Zeichen '[!]' verteilt. Hier sollte auf jeden Fall abgespeichert werden, da innerhalb der nächsten paar Züge eine brenzlige Situation auftreten wird).

Los geht's...

Vor dem Eingang abgesetzt, vermutet man natürlich nichts Böses, öffnet die Tür und... Moment, erst einmal ist hier der Totenkopf zu untersuchen. Jetzt kann man rein und begibt sich durch die einzige Tür, die man im Moment benutzen kann. Im nächsten Raum angekommen, bietet es sich an, das Kästchen erst einmal einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Daraufhin darf man in den letzten Raum zurückkehren und dort den rechten Raum besuchen. Hier nimmt man sich den kleineren der beiden Gegenstände, um nicht soviel Platz zu verschwenden. Man setzt seinen Weg fort bis in den Raum, wo man die Auswahl aus 4 Wegen hat. Man hält sich erst mal rechts, nach dem nun folgenden Raum begibt man sich in den übernächsten und untersucht dort die Wand. Den Beutel braucht man allerdings nicht, der Inhalt genügt vollends. Auf dem Rückweg kann man im nächsten Raum einige Steine mitnehmen, vielleicht sind sie ja noch mal ganz nützlich...



Von dem großen Raum aus gehen wir nun nach links. Beim Betrachten der Wand wird sicherlich eine bestimmte Form auffallen, die wir mit drei Gegenständen vergleichen sollten, die wir dabei haben...[!] Es dürfte nicht allzu schwierig sein, hier einen anderen Gegenstand erscheinen zu lassen, diesen stecken wir ein und begeben uns in den nächsten Raum, wo wir so einiges mitnehmen können.

Nun begeben wir uns wieder in den Raum mit dem See. Was wir brauchen, um an den Schlüssel zu gelangen, ist entweder eine Brükke oder eine dicke Eisschicht auf dem Wasser. Da eine Brücke hier nicht in Frage kommt, gibt es noch die Möglichkeit, die Gegenstände im Inventory mal auf ihre Temperatur hin zu prüfen (den verwendeten Gegenstand beim Verlassen des Raumes nicht vergessen!). [!]

Von dem vorigen Raum aus gehen wir durch die noch nicht erforschte Tür und öffnen dort nur einen der Särge, in dem wir dann etwas in Brand stecken, um einen neuen Gegenstand zu bekommen.

Nun gehen wir zurück zu dem Raum mit dem Buch, in dem wir die hintere Wand untersuchen. Da sich hier ein Ausgang auftut, werden wir ihn natürlich benutzen, denn was nutzt schon ein Ausgang, den man nicht benutzt? Hier befindet sich auch wieder ein Gegenstand, den wir später bestimmt noch gebrauchen können - also einpacken.

Weiter geht's! Was, hier geht's nicht weiter? Aber sicher. Jede Geheimtür hat einen Schalter, und die Schalter haben die ausgefallensten Formen. Wer Spaß daran hat, kann im nächsten Raum ja mal versuchen, über die etwas wacklige Brücke zu kommen, im Moment lohnt es sich allerdings (noch) nicht.

Der netten -äh- Person, der wir im nächsten Raum begegnen, können wir, schließlich ist es hier ziemlich kalt, ein wenig einheizen, und zwar mit einer Fackel, die ein wenig anders aussieht als die anderen... Das Kleidungsstück in diesem Raum werden wir anlegen, das sieht richtig fesch aus.

Im nächsten Raum finden wir eine Schriftrolle, deren Inhalt für die Lösung recht interessant sein könnte. Jeder, der nicht schon ganz erblindet ist, dürfte wohl einen neuen Ausgang aus diesem Raum gefunden haben, also - ab durch die Mitte.
Im nächsten Raum angekommen, findet sich wieder so ein seltsam geformtes Loch, was uns irgendwie bekannt vorkommt; bei richtiger Reaktion erhält man bald neben einigen weiteren Tips eine Schriftrolle, die man auf jeden Fall mitnehmen sollte.
Zurück im letzten Raum, empfiehlt es sich, sich mal mit einem Gegenstand im Raum zu unterhalten, vielleicht kommt man dann weiter (wenn nicht, gibt es immer noch einen anderen Weg durch einen der Särge). [!]
Hier bemächtigt man sich nun des herumstehenden Gegenstandes, um die Scherben des Spiegels wegzufegen, den man nun zerschlagen wird (einer reicht!). Gut, ich geb's zu, man kann sie nicht wegfegen, aber den Besen sollte man vorsichtshalber behalten. Nachdem man sich durch die Tür begeben hat, erinnert man sich gern an die beruhigende Wirkung des einen kalten Gegenstandes, vielleicht hilft's auch hier...
Nachdem man auch das geschafft hat, kann man sich gefahrlos durch die Tür begeben. [!]
Wenn man dann im nächsten Raum einfach weitergehen will, fällt auf, daß es eine nette Person gibt, die einen davon abhalten will, weiterzugehen. Man sollte sie auf Distanz halten, zum Beispiel mit einem langen, spitzen Stab oder ähnlichem, danach kann man weitergehen.
Spätestens seit Odysseus' Irrfahrten oder auch dem Spiel 'Sindbad' ist wohl jedem bekannt, wie man den netten kleinen Zyklopen in diesem Raum auf die Matte legt. Hat man das geschafft, lohnt sich ein Blick in den Brunnen, dort findet sich wieder mal etwas, was zur Lösung unbedingt notwendig ist. Außerdem sollte man den eben benutzten Gegenstand zurücklassen, er wird in den restlichen Räumen ohne Bedeutung sein.

Da wir im nächsten Raum wieder die freie Auswahl zwischen 4 neuen Türen haben, wählen wir am besten die erste zu unserer Linken. Hier angekommen, sollte man sich zuerst einmal für den Schreibtisch interessieren, sowohl in als auch auf ihm befinden sich mehrere wichtige Gegenstände. Da sich an der Wand wieder mal so ein altbekanntes Loch befindet, sollte es keine Schwierigkeiten bereiten, die Geheimtür zu finden (übrigens: die 3 Edelsteine haben keine Bedeutung mehr und können zurückgelassen werden). Achtung! Beim Öffnen der Tür wird ein Gegenstand verdeckt, der eventuell später noch benötigt wird. [!]

Da sich der Globus partout nicht öffnen will, versuchen wir es mit einem der Zaubersprüche.
Für unbekannte Getränke hatte ich noch nie was übrig, also lassen wir die kleine Flasche da, wo sie ist, und gehen zurück in den vorletzten Raum, von wo aus wir uns in den zweiten linken Raum begeben. Dort untersuchen wir den Boden und gehen dann nach draußen.
Zur Entspannung gönnen wir uns an dieser Stelle etwas Musik und verwenden dazu die Flöte. Wie, es geht nicht? Aber sicherlich (wohl den Handschuh nicht angezogen, was?).
Wieder zurück im großen Flur, gehen wir durch die Tür direkt vor uns und schließen alle Türen auf (Teppiche sollen gut brennen). Daraufhin begeben wir uns in den oberen rechten Raum und von dort die Treppe hoch. An dieser Stelle sind Sie allerdings auf sich selbst gestellt.
Das Rätsel der Sphinx müssen Sie schon selber lösen, zum einen weiß ich nämlich nicht, ob ich bereits alle Rätsel gehört habe, zum anderen möchte ich ja nicht allein ackern... nur soviel: alle mir bekannten Rätsel sind innerhalb des Schlosses (d.h. in den Räumen seit dem Zyklop) zu lösen. Lesen Sie bitte weiter, wenn Sie die Treppe hochgekommen sind. [!]
Na also, war doch gar nicht so schwer, oder? Na gut. An dieser Stelle müssen wir zum einen die alte Schrift mitnehmen, zum anderen zwei(!) Gegenstände im Zusammenhang mit der Sternkarte an der Wand. Danach gehen wir nach oben und erfreuen die dort liegende 'Dame' mit einem 'Geschenk', etwas Kleinem, Spitzen... Danach können wir problemlos den herumliegenden Gegenstand mitnehmen und in die große Halle zurückkehren. [!] Hier legen wir den goldenen Gegenstand mit den zwei Spitzen ab, er wird erst später wieder gebraucht.
Jetzt können wir uns durch die obere Tür begeben, wo wir zuerst die kleine Flasche öffnen, die wir unterwegs mitgenommen haben (sollten!) und nehmen dann das Horn. Da der nette Hund von einer scheinbar sehr heißen Stelle kommt, beglücken wir ihn mit dem Wasser, vielleicht kühlt er dann ein wenig ab. Nun können wir das Horn endgültig nehmen und steigen die Leiter empor. Der Miniausgabe eines Drachens werfen wir etwas entgegen, und zwar etwas, das in der Natur auch öfters fliegt, und zwar von oben nach unten, woraufhin wir den nun freigewordenen Gegenstand mitnehmen können (die 'Bladed Sun').
Zurück in der großen Halle, lassen wir die zwei neuen Gegenstände zurück und gehen durch die untere Tür, von wo aus wir zuerst durch die rechte Tür gehen und dort dem König geben, was des Königs ist. Bei näherer Untersuchung der Wand vor uns wird ein kleines geheimes Türchen offenbart werden, in dem ein Loch ist. Dieses muß mit einem weiteren Machtsymbol der alten Kaiser und Könige gefüllt werden. [!]
Zurück im letzten Raum begeben wir uns durch die linke Tür. Bei einem solchen Gewitter sollte dafür gesorgt werden, daß die Blitze ordentlich verwahrt werden, also bestücken wir das Loch im Geländer mit einem Gegenstand, den man für einen Blitzableiter halten kann. Den dann neu auftauchenden Gegenstand nehmen wir mit und gehen die Treppen runter, wo wir uns um einen der rumliegenden Gegenstände bereichern. Wenn wir das getan und überlebt haben, begeben wir uns zurück zu dem Raum, in dem die klapprige Brücke war. [!]

Ganz schön weiter Weg, gell? Na, egal. Nun, jetzt müssen wir über die Brücke, koste es, was es wolle. Man muß hier auch einen der letzten Gegenstände dabeihaben, den man aufgelesen hat (kleiner Tip: man darf nicht zu schwer sein...). Die schöne Schlange bearbeiten wir dann mit dem eben beschriebenen Gegenstand und erhalten dafür ein Teil des großen Puzzles, des 'Staff of Ages'. Nun können wir zurück in das Schloß, sollten aber dafür sorgen, daß wir uns ungefähr genauso auf den Weg machen, wie wir hergekommen sind. [!]
Da uns die nette Person bei der Brücke wahrscheinlich nicht durchlassen wird, benutzen wir den Zauberspruch, der irgendwas mit Wind und Mensch sagt, für uns selber.
Im nächsten Raum stellt sich dann heraus, daß ein Zyklop doch etwas härter als gedacht ist, also nochmal die selbe Aktion wie vorher.
In der großen Halle packen wir dann die drei Gegenstände (Horn, Bladed Sun, Golden Thorn) wieder ein, wobei wir mal versuchen, einen der drei mit dem 'Staff of Ages' zusammenzusetzen. Nun können wir uns getrost zum König machen und den neuen Ausgang in dem Raum nutzen, danach sollten wir immer auf dem geraden Weg bleiben.
Da die beiden kleinen Statuen nicht so schön aussehen, gehen wir erst mal rechts weiter, wo wir ausprobieren, was härter ist - ein Buch oder eine Steinfigur. Den neuen Weg werden wir natürlich gleich benutzen. [!]
Im nächsten Raum angekommen, sehen wir eine Schalttafel, an der wir systematisch alle 27 Möglichkeiten, die man durch Bedienen der drei Schalter hat, ausprobieren (ja, ich bin mir sicher, es sind 27 und nicht 6). Nach mehr oder weniger Probieren wird unsere Mühe dann mit Erfolg - sprich Ball - gekrönt, den wir gleich einsakken; danach geht's zurück zu den beiden Statuen. [!] Da die zwei doch ziemlich wachsam sind, sollte man sie mit magischem Licht blenden und dann sofort weitergehen.
In diesem Raum nun öffnen wir den Brunnen und suchen in unserem Inhaltsverzeichnis nach einer großen Münze, die ein Abbild des Brunnens enthält.
Vielleicht bringt's ja Glück, wenn wir den Brunnen damit 'füttern' und dann hineinsteigen. Unten angekommen, machen wir ein wenig Musik oder auch Lärm. Der netten Person, die dann auftaucht, gönnen wir eine kleine Münze. [!]
Im nächsten Raum finden wir schon wieder solche markanten Löcher... Man kann das zwar auch wieder mit Probieren lösen, es gab allerdings mal einen Hinweis darauf (Tip: die Bladed Sun ist der Schlüssel...). Wenn wir das überlebt haben, tröten wir mal kurz ins Horn und bauen dann den letzten Teil an den Staff of Ages. [!]
Im nächsten Raum müssen wir eines der Lebewesen mit dem Staff bearbeiten, also 50/50 Chance, den richtigen auf Anhieb zu erwischen... Danach können wir uns die 'schöne' Musik gönnen und den Drucker anschalten.

Herzlichen Glückwunsch, es ist geschafft!

Garry Glendown



ABO





ABO

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Postkarte

Bitte
mit
60 Pf.
frankieren

Heim Verlag
Heidelberger Landstr. 194

6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 / 5 60 57



Einzelheft- u. Monatsdisketten Bestellung





Einzelheft- u.
Disketten Service

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Heim Verlag
Heidelberger Landstr. 194

6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 / 5 60 57



Kontaktkarte





Kontaktkarte

Bitte Adresse der Firma, bei der Sie Informationen, oder etwas bestellen möchten, auf der rechten Seite eintragen → → → → → → → → → →

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Beruf

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Postkarte

Bitte
freimachen

Firma

Straße/Postfach

PLZ Ort

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

'TOP 12'

Mein Lieblingsspiel

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

Meine Meinung

Zu dem Artikel ____________ in Heft ____, Seite ____ hätte ich folgendes zu bemerken:

☐ Ich möchte Ihnen folgendes Programm zur Veröffentlichung anbieten: (Kurzbeschreibung, Sprache, Länge in Druckerseiten)

☐ Ich kann über folgendes Thema berichten: (Tips & Tricks am AMIGA, Hardware, Software, etc.)

☐ Ich möchte gerne Autor in der KICKSTART werden. Meine Fachgebiete: (z.B. LISP, Modula-2, Assembler...)

☐ Ich möchte, daß folgendes Public-Domain Programm in Ihre Sammlung aufgenommen wird.

☐ Sonstiges

Bei weiteren Angaben oder Fragen wenden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch an die Redaktion. Tel. 0 61 96/48 18 11



KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

Kurzmitteilung

KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

PUBLIC DOMAIN SERVICE

Ich bestelle folgende PD-Disketten:
(Siehe PD Service in dieser Ausgabe)

Zahlung erfolgt:

☐ per Scheck

☐ per Nachnahme

(nur Inland) zuzüglich DM 3,70 Nachnahmegebühr

Ab 5 Disketten Versandkosten frei

Je Diskette fügen Sie bitte einen Betrag von DM 8,— bei, für Porto und Verpackung je Sendung DM 5,– (Ausland DM 10,–)

Datum

Unterschrift



KICK START
AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

Datum

DAS

NEUESTE

VOM

SPIELEMARKT

HOTSHOT

Mit HOTSHOT präsentiert sich eine eigenwillige Flippervariante. In der fernen Zukunft gelten andere Sitten, und es werden andere Spiele gespielt. Der alte Flipperautomat verstaubt schon längst im Keller, HOTSHOT zeigt sich dafür verantwortlich. Wie beim alten Flipper ist der Spieler, oder besser die Spieler, mit einem Schläger (Flipper) ausgerüstet, mit dessen Hilfe der Pinball geschlagen werden kann. Jedoch besitzen die Schläger eine Besonderheit, sie können den Pinball auffangen und dessen Flugbahn beeinflussen. Die magnetische Eigenschaft der Schläger macht dies möglich. Die Schläger werden bei HOTSCHOT von skurrilen Männchen gehalten. Diese Männchen können die Spieler steuern, Teamwork ist zu raten. Jeder Spieler kontrolliert eine Seite des Spielfeldes. Ähnlich den Breakout-Spielen müssen Steine abgeräumt werden, hierbei spielt die Zeit eine wichtige Rolle. Mit HOTSHOT wird eine interessante Flippervariante geboten. Ansprechende Grafik und Musik runden das Spiel angenehm ab. ■



In der fernen Zukunft wird eine eigenartige Flippervariante gespielt.

FUSION

FUSION ist ein Ballerspiel, das einige Strategieelemente beinhaltet. Das Schlachtfeld ist ein ferner Planet, auf dem die Fusionsbombe versteckt ist. Sie müssen sie finden. Das Scrolling erfolgt in alle vier Himmelsrichtungen, Erhebungen und verschiedene Hindernisse zerlegen das Spielfeld in ein Labyrinth. Insgesamt müssen 13 Levels durchsucht werden. In allen Levels gilt es, sich mit denselben Gegnern auseinanderzusetzen, die mitunter urplötzlich aus dem Boden auftauchen und einem auf den Pelz rücken. Die Grafik ist ausgezeichnet, das Scrolling hingegen könnte besser sein. Der Sound ist flott. FUSION besticht durch einige gute Einfälle. Die Suche nach den verschiedenen Bombenteilen ist keine leichte Aufgabe. ■


Farbenfroh präsentiert sich FUSION, das Scrolling könnte jedoch besser sein.

BUGGY COMMANDO

Die Spielidee ist nicht ganz neu, erinnert BUGGY COMMANDO doch sehr an den Spielhallenautomaten MOON BUGGY. Jedoch sind die Grafik und der Sound erheblich besser als beim Vorbild. In einem von rechts nach links scrollenden Bildschirm gilt es, Hindernisse aus dem Weg zu räumen oder zu überspringen, gleichzeitig muß man sich den feindlichen Angriffe aus der Luft erwehren. Die Grafik ist farbenfroh und kann sich sehen lassen. Einige Besonderheiten bietet das Programm ebenfalls. ■



In BUGGY COMMANDO müssen Hindernisse übersprungen werden.

DRAGONS LAIR

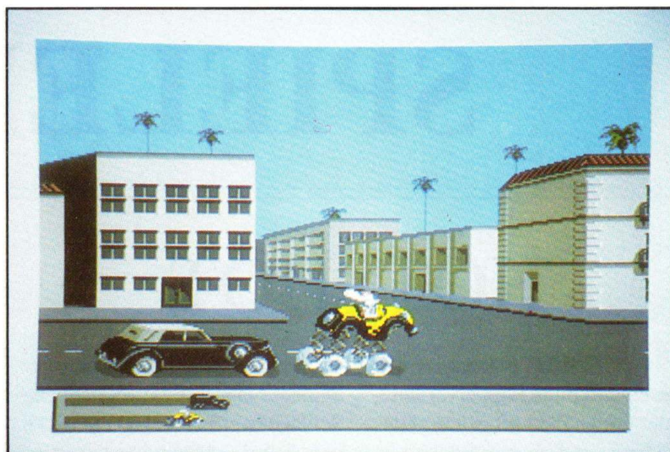


Die Animation des Helden und der Monster ist ausgezeichnet gelungen.

Der Name läßt einiges erwarten, wurde doch unter gleichnamigem Titel das erste Laserdiskspiel präsentiert. Zeichentrickanimation wurde damals geboten, eine Laserdisk machte es möglich. DRAGONS LAIR ist jetzt auf den AMIGA umgesetzt worden, einige Sequenzen des Spiels konnten schon bewundert werden. Als edler und mutiger Ritter muß man aus einer mysteriösen Burg, wo es vor Monstern, Fallgruben und anderen heimtückischen Fallen nur so wimmelt, die geliebte Prinzessin befreien. Die bildschirmgroßen Figuren sind sehr gut animiert, der digitalisierte Sound ließ die Ohren größer werden. Auf sechs Disketten soll das Spiel ausgeliefert werden, lange Ladezeiten und häufiges Diskettenwechseln sind wohl zu erwarten. ■

ROGER RABBIT

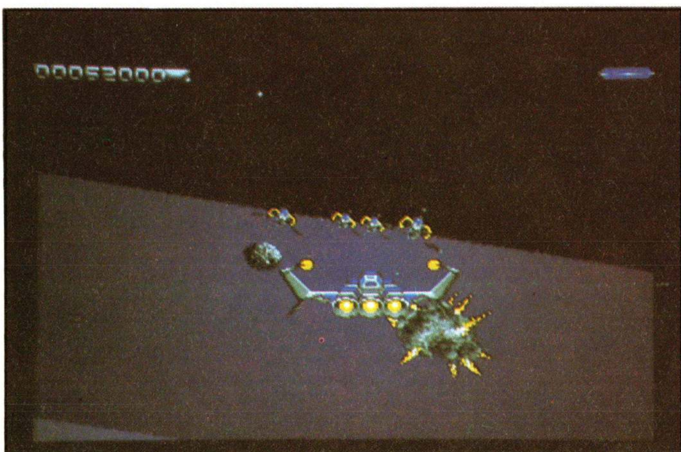
Wer kennt ihn nicht? Roger Rabbit, der niedliche TOON aus dem gleichnamigen Film, der einen Mord begangen haben soll und erbarmungslos gejagt wird. Fast schon selbstverständlich ist, daß ein Computergame sich des erfolgreichen Films annimmt. Einige Grafiken des Spiels stammen von dem bekannten Zeichner James D. Sachs. Das Spiel greift etliche Filmsequenzen auf, auch kommen verschiedene Filmcharaktere vor, beispielsweise das TOON-Taxi. Lange Ladezeiten werden durch gute Grafik wettgemacht. Fans des Filmhasens werden auf ihre Kosten kommen, obwohl manche Spielszenen nur entfernt an den Film erinnern. ■



Mit dem TOON-Taxi über Stock und Stein.

GALACTIC CONQUEROR

Das englische Softwarehaus TITUS bringt mit GALACTIC CONQUEROR ein Weltraumactionspiel. Es gilt, die Galaxis zu retten, böse Genossen wollen sie unterjochen. Sie sind der einzige, der das verhindern kann. Mit einem Raumgleiter a la STAR WARS fliegt unser Held durch Asteroidengürtel und muß die ALIENS pulverisieren. Die Steuerung ist ausgezeichnet, ebenso die Animation des Fluges. Ist ein Sektor von feindlichen Raumschiffen gesäubert, gilt es, auf einer intergalaktischen Karte die feindlichen Stützpunkte auszumachen. Verschiedene Strategieelemente bereichern GALACTIC CONQUEROR. ■



Durch Asteroidengürtel fegt das eigene Raumschiff auf die ALIENS zu.

ROAD RAIDER

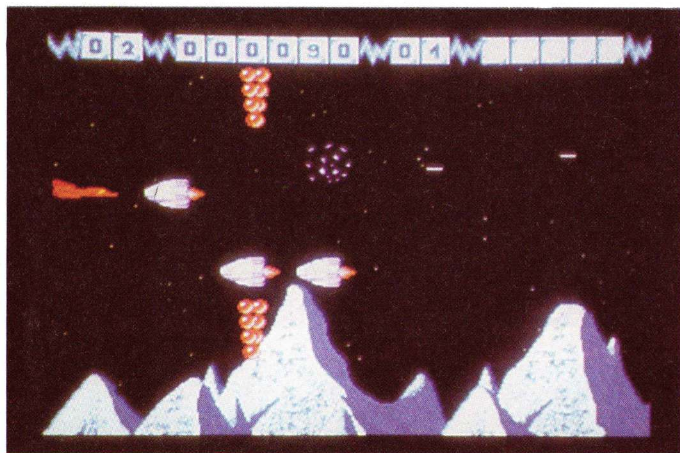
Das Softwarehaus MINDSCAPE zeichnet sich verantwortlich für ROAD RAIDER. In einer zerstörten Stadt gilt es, sich mit seinem bewaffneten Panzerauto die zahlreichen Feinde vom Hals zu halten. Der Held kann das Auto auch verlassen und sich verschiedene Gegenstände aneignen, die im Laufe des Spiels von Nutzen sein können. Die Grafik ist durchschnittlich, der Sound eher schlecht. Die Handlung ist nicht gerade geistreich, zu monoton ist das Gehetze durch die verwüstete Stadt und das Ballern auf die hin und wieder auftachenden feindlichen Autos. ■



ROAD RAIDER zeigt sich als einfallsloses Computerspiel.

EXCALIBUR

Von dem deutschen Softwarehaus KINGSOFT stammt EXCALIBUR. Defenderähnlich steuert der Spieler sein Raumschiff von links nach rechts. Ein guter Scrolleffekt wird dadurch erzielt, daß der Untergrund verschieden schnell gescrollt wird. Wird ein feindliches Geschwader vollständig vernichtet, erhält das Raumschiff eine Extrawaffe. Derer existieren insgesamt fünf. Bemerkenswert ist bei EXCALIBUR der Gravitationseffekt. Der Raumgleiter sinkt immer nach unten, etwas gewöhnungsbedürftig. Ist ein Raumgleiter abgeschossen, fängt das Level nicht von vorne an, sondern wird an der Abschußstelle fortgesetzt. EXCALIBUR stellt auch erfahrene Joystickakrobaten vor eine schwierige Aufgabe. Die Grafik ist gehobener Durchschnitt, das Scrolling sauber und soft, der Sound unterstützt die Laserkanone angemessen. ■



Der Raumgleiter sinkt bei EXCALIBUR immer nach unten, etwas gewöhnungsbedürftig.

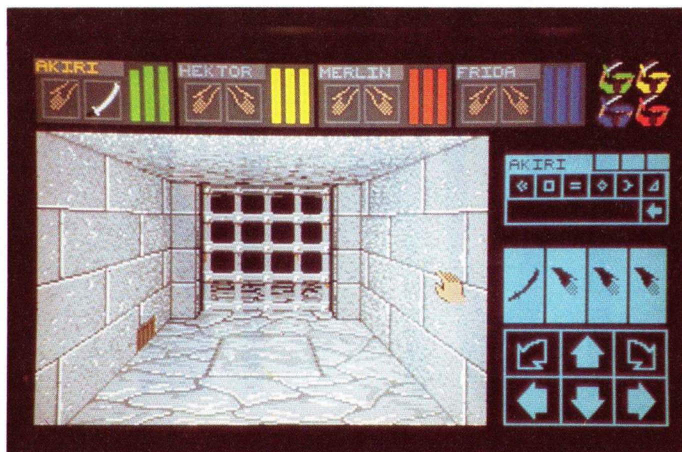
HELTER SKELTER

Was sich einige Softwarehäuser bei manchen Veröffentlichungen denken, bleibt wohl ihr Geheimnis. Mit HELTER SKELTER bringt ASL ein Spiel für höchstens 10-jährige heraus. Ältere AMIGA-Besitzer werden an diesem Spiel keinen Gefallen finden. Mit einem Ball muß ein markiertes Monster getroffen werden. Sind alle Monster abgeräumt geht es im nächsten Level weiter. Die Grafik ist naiv und einfach und eines AMIGAs nicht würdig. Den Lautstärkeregler des Monitors sollte man auch lieber auslassen. HELTER SKELTER kann getrost unbeachtet bleiben. ■



Für Unverbesserliche ein Screenshot von HELTER SKELTER.

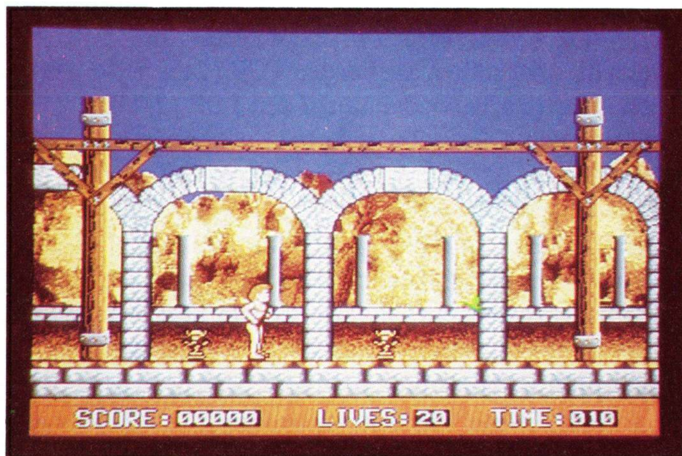
DUNGEON MASTER



DUNGEON MASTER wird seit langem von Rollenspielfans erwartet.

Seit langem schon wird DUNGEON MASTER von Rollenspielfans erwartet. Eine ausgeklügelte Spieltechnik und viel Liebe zum Detail sind nur zwei Kriterien, die das Rollenspiel auszeichnen. Zu Beginn gilt es, seine Mitglieder im Kampf gegen das Böse zu sammeln, die in den ersten Dungeons zu finden sind. Eine Gruppe kann aus vier Mitgliedern bestehen. Die Mitglieder sind noch schwach und nicht sehr stark ausgerüstet, das ändert sich aber im Lauf des Spiels. Die Grafik ist gut und zum Teil animiert. Rollenspielfans kommen mit Sicherheit auf ihre Kosten. ■

WIZARD'S CASTLE

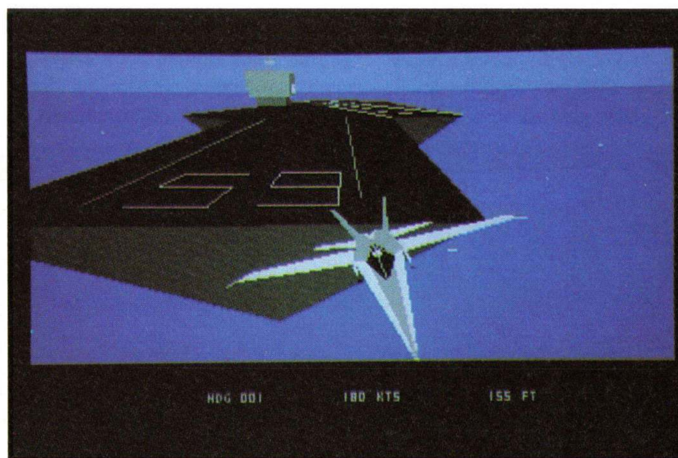


Die Grafik von WIZARD'S CASTLE ist gut gelungen.

Vor langer Zeit lebte ein Zauberer tief im Wald in seinem Schloß und beutete die im nahegelegenen Dorf lebenden Einwohner gnadenlos aus. Ein daherkommender Wanderer hat sich zum Ziel gesetzt, dem Übel ein Ende zu setzen, und so macht er sich auf dem Zauberer das Handwerk zu legen. Jeder Bildschirm muß in einer bestimmten Zeit durchquert werden, ansonsten erscheint unweigerlich das *'GAME OVER'*-Symbol. Verschiedene Gegenstände können aufgesammelt werden. Leider sind die Untertanen des Zauberers zahlreich, geschicktes Schlagen ist zu raten. Die Grafik von *WIZARD'S CASTLE* ist sehr ansprechend, die Animation des Helden könnte jedoch etwas besser sein. Viel Abwechslung gibt es nicht. ■

TOP 12

1.	(1)	Interceptor



Es kommt wieder einmal etwas Bewegung in die Spitze - nach dem Einstieg im letzten Monat ist es dem Actionspiel STARGLIDER II gelungen sich an Platz 2 vorzuarbeiten. Damit ist es auch gleichzeitig der Aufsteiger des Monats.
Mit SUPERSTAR ICEHOCKEY, WIZBALL und OOZE sind diesmal drei Neueinstige sind zu verzeichnen, die auch recht vielversprechend aussehen. Der nächste Monat wird zeigen inwieweit sie sich in der Gunst der Spieler durchsetzen können.

Auch diesmal sollten Sie bei den TOP 12 teilnehmen, denn es gibt wieder 12mal den TOP 12-TIP zu gewinnen. Dies ist in der Regel ein brandneues Spiel, das bei der Redaktion besonderen Gefallen gefunden hat. Die Wahl ist diesmal auf den Klassiker ELITE gefallen (siehe Bericht), der endlich auch für den AMIGA erschienen ist. Lassen Sie sich überraschen, was es das nächste Mal sein wird - und vergessen Sie nicht, Ihre Postkarte rechtzeitig einzuwerfen.

TOP 12 TIP

Mitmachen kann jeder, der die TOP 12-Postkarte (bitte keine andere!) ausfüllt und an uns zurückschickt. Der Rechtsweg ist dabei ausgeschlossen. Einsendeschluß ist der 30. Dezember 1988. Karten, die nach diesem Termin eintreffen, werden im nächsten Monat berücksichtigt.

2.	(12)	Starglider II
3.	(2)	Ports of Call
4.	(4)	Carrier Command
5.	(7)	Great Gianna Sisters
6.	(-)	Superstar Icehockey
7.	(6)	Tetris
8.	(3)	Bard's Tale II
9.	(-)	Wizball
10.	(8)	Shanghai
11.	(10)	Emerald Mine II
12.	(-)	Ooze

Wir gratulieren den Gewinnern dieses Monats, die jeweils einmal das Superspiel ELITE gewonnen haben:

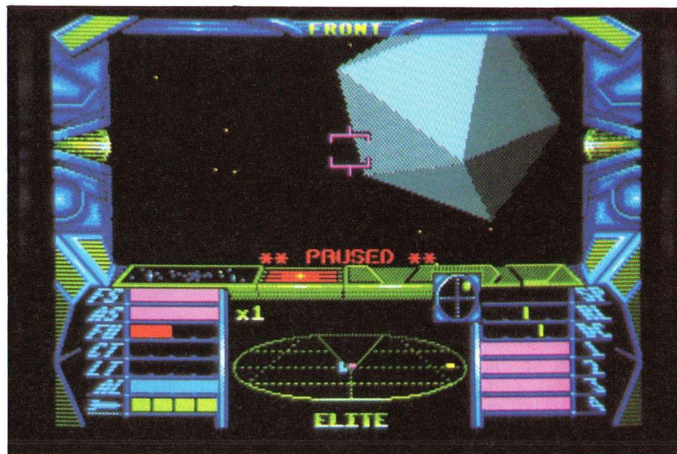
Welf-Holger Prietzsch, Olching / Michael Frese, Düsseldorf / Alois Hain, Dachau / Ralf Sommerfeldt, Niefern / J.G. Pelz, Münster / Dagmar Kuhnke, Leonberg / Jürgen Neubert, Sindlingen / Marco Reichwald, Münster / Norbert Schlüter, Stockstadt / Alois Reiser, Reinheim / Hans-Jürgen Baum, Heringen / Markus Fischer , Hameln

Elite

die interstellare Handelssimulation

Spielefans der 8 Bit-Rechner kennen es schon: ELITE, das komplexe Action-und Strategiespiel, zu dessen Lösung es viel Zeit und Geduld bedarf. An Bord des Kampfraumschiffes Cobra Mk II dringen Sie in die unendlichen Weiten des Weltraums ein. Ziel des Spiels ist es, den Rang ELITE zu verdienen. Doch bis dahin ist es ein langer Weg.

Am Anfang des Spiels bekleiden Sie den Rang HARMLESS (harmlos), sind nicht vorbestraft, haben ein geringes Kapital (100 Credits), einen leeren Laderaum und ein schwach bewaffnetes Schiff. All diese Eigenschaften verändern sich während des Spielverlaufes, je nachdem, wie geschickt oder ungeschickt Sie agieren. Zu Beginn befindet sich die Cobra Mk II im Hangar einer Raumstation. Hier bereits nehmen Sie die Geschäftstätigkeit auf. Per Knopfdruck kommt ein Bild zum Vorschein, auf dem Handelswaren wie Edelmetalle, Nahrungsmittel, radioaktive Stoffe usw. in Form von Pictogrammen zu sehen sind. Mit dem Joystick wird die entsprechende Ware ausgewählt. Dabei verringert sich selbstvertändlich das Kapital und das Ladevolumen. Eine andere Taste führt Sie ins Waffendepot. Hier werden, ebenfalls für Geld (denn auch im Weltraum gilt: Ohne Moos nix los!), Waffen wie Zusatzlaser, Energiebomben und Raketen am Schiff montiert. Ist das Schiff komplett ausgerüstet, wird es auf Knopfdruck aus der Station katapultiert. Im Weltall besteht dann die Möglichkeit, nach allen vier Himmelsrichtungen auszublicken. Unterhalb des Cockpitfensters befindet sich eine Anzeige, die über Tankinhalt, Energie, Temperatur des Lasers, Geschwindigkeit, Raketenanzahl und Schutzschildstärke informiert. In der Mitte ist ein dreidimensionaler Radarschirm installiert. Behalten Sie den Schirm gut im Auge! Während des Fluges passiert nämlich eine ganze Menge: Piratenschiffe greifen an. Wenn die Cobra nicht ausreichend bewaffnet ist, sollte man sich in einem solchen Falle schnellstens verdrücken. Die Piraten neigen nämlich dazu, die gesamte Ladung zu stibitzen. Piratenschiffe, aber auch andere Handelsschiffe und Himmelskörper, sind in schneller, ausgefüllter Vektorgrafik zu sehen. Es lohnt sich, von Zeit zu Zeit einige dieser Schiffe abzuschießen, da in den Trümmern wertvolle Waren oder Waffen herumschwirren, die Sie kostenlos aufsammeln dürfen. Dummerweise können Ihnen nicht nur Piratenschiffe gefährlich werden. Wenn Sie sich selber als Pirat versuchen, fühlen sich Kapitäne anderer Handelsschiffe bedroht und eröffnen das Feuer auf die Cobra. Mit friedlichen Absichten im Sinn und dem Vorsatz, Geld auf legale Weise zu verdienen, blendet der AMIGA auf Wunsch eine Grafik mit der momentanen Galaxie ein. Auf dieser Karte sind alle in diesem Teil des Universums existierenden Planeten vermerkt. Auf Knopfdruck fliegen Sie mit Überlichtgeschwindigkeit zum gewählten Ziel. Hier gilt es, eine Raumstation ausfindig zu machen, auf der Sie das Schiff landen können. Fingerspitzengefühl wird bei der Landung verlangt, denn die Raumstation dreht sich im All. Ist das Schiff sicher durch die Öffnung geflogen, sollten die im Laderaum befindlichen Waren verkauft werden.



ELITE auf dem AMIGA wird mit Sicherheit viele Freunde gewinnen

Über den auf der Raumstation herrschenden Marktpreis informiert eine weitere Tafel, die auch schon während des Fluges abrufbar ist. Ein kleiner Tip: Kaufen Sie sich von dem erhaltenen Geld erst Benzin, dann Waffen und Handelswaren und zum Schluß nützliche Dinge wie Andockautomatiken, Rettungskapseln usw. Je nachdem, wieviel Geld Sie gemacht haben und wie sich Ihr Ruf (Piraterie, Raumschlachten,...) entwickelt hat, klettern Sie in der Rangfolge höher. Doch zum Endziel ELITE bedarf es einiger Monate. Passen Sie nämlich nicht auf, wird Ihr Schiff in Staub verwandelt, und das Spiel beginnt von vorne. Aber keine Panik: Rangstatus, Bewaffnung und Geldvorrat sind abspeicherbar, so daß an alter Stelle weitergespielt werden kann.

Abschließend noch etwas zu Grafik und Sound: Schnelle und ausgefüllte Vektorgrafik verzückt das Auge. Sound kommt während des Spiels so gut wie gar nicht vor. "Elite" hat diese Effekthascherei aber auch nicht nötig; die Schwerpunkte liegen beim strategischen Anteil. Fans von Strategiespielen können sich auf viele unterhaltsame Spielstunden im Weltraum freuen. "Elite" ist sein Geld wert.

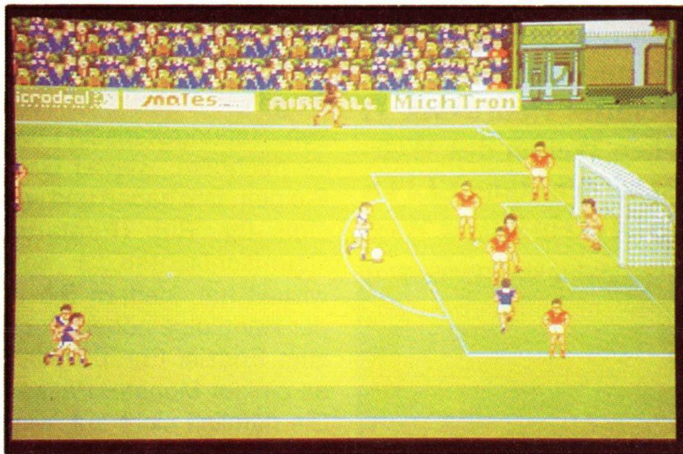
(cbo)

Info: Ariolasoft



AMIGA SOCCER

Es sprach sich recht schnell in der Redaktion herum: Derek, unser England-Korrespondent, erhielt von Microdeal ein neues Fußballspiel. Es hört auf den einfältigen Namen AMIGA SOCCER - Erinnerungen werden wach. Ich denke an SOCCER II auf dem C64, keine AMIGA-Variante konnte es bislang überbieten, doch dem diesem Programm scheint das zu gelingen.



Wie es sich für ein Fußballspiel gehört, kann man gegeneinander oder gegen den Rechner antreten. Die Neuheit: AMIGA SOCCER erlaubt es auch, zu zweit gegen den Rechner zu spielen, in neun Schwierigkeitsstufen, wovon wir zunächst die mittlere wählten, was sich als klug erwies, denn der Computer zeigte ein gefälliges Spiel auf, und unsere 11 Spieler hatten es schwer, mit 3:2 als Sieger von Platz zu hoppeln. Wie schon gesagt, 11 Spieler, damit tummeln sich 22 Spieler, Linienrichter und nicht zuletzt die vielzahlig erschienenen Zuschauer auf dem Bildschirm. Der jeweils steuerbare Spieler ist durch einen Pfeil markiert, der durch Drücken der Feuertaste zu einem anderen Mitspieler wechselt.
Hat man sich den Ball erkämpft, kann man sich entweder durch die gegnerische Abwehr mogeln oder durch einen gezielten Paß den Mitspieler bedienen.
Die Stärke des Schusses wird mit der Dauer der Feuerknopf-Betätigung gesteuert, so variiert sie zwischen leichtem Paß und einem Schuß über das halbe Feld.
Verliert man dabei den Ball und gelangt nicht auf legalem Weg in den Ballbesitz, bleibt die Möglichkeit, den Gegner dezent zu foulen. Dies wird lediglich im Strafraum geahndet, im restlichen Spielfeld gibt es noch nicht einmal einen Freistoß, wenn man den Gegner ohne Ball umtritt - eine feine Sache. War es aber doch schon innerhalb des Strafraums, gibt es Strafstoß. Der Tormann und der Schütze können sich dabei für eine Ecke, jeweils hoch oder flach, entscheiden.
Die Grafik ist beeindruckend, die Bewegungen wirken echt (besonders die Tritte von hinten in die Waden), so daß man insgesamt von einer gelungenen Umsetzung reden kann. AMIGA SOCCER verfügt über viele Details, z.B. la Ola, die seit der WM in Mexico bekannte Welle der Zuschauer; die Wahlmöglichkeit zwischen Tag- und Flutlichtspiel und nicht zuletzt das einstellbare Regenwetter, das die Spieler öfter mal ausrutschen läßt.
Leider sind auch einige Nachteile zu beklagen. Die Wurfrichtung eines Einwurfes oder einer Ecke ist nicht beeinflußbar, so daß der Vorteil des Ballbesitzes verlorengeht. Auch muß dieser Vorgang durch die Space-Taste ausgeführt werden. Schnell wird da der Einwurf zum Vorteil für den Gegner, da beim Loslassen des Joysticks wertvolle Zeit verstreicht. Geht der Ball ins Tor oder ins Toraus, wird sofort die Anzeigentafel mit der entsprechenden Meldung ausgegeben. Im Sinne der Echtheit dieses Sportspektakels wäre es angenehmer, die Flugbahn des Balles würde fortgesetzt, so daß er im Netz zappelt oder in die Zuschauermenge fliegt.
Nichtsdestotrotz ist AMIGA SOCCER das beste Fußballspiel für den AMIGA. Die Ballführung wirkt echt, die Torwartsprünge sind originell, und die Strategie des Rechners akzeptabel, auch wenn er sich in höheren Levels einiger unfairer Elemente bedient. Unfair ist allerdings auch, daß AMIGA SOCCER all unsere fußballbegeisterten Redakteure von der Arbeit abhält und der Rest diese erledigen muß. (hs)

Hersteller: Microdeal



GARFIELD

Big , fat, hairy deal

In "Garfield - big, fat, hairy deal" geht es um folgendes: Garfield's Freundin Arlene ist von Tierfängern ins städtische Tierasyl geschleppt worden. Garfield und Odie machen sich sofort auf den Weg, um das Katzenmädchen zu befreien. Sie steuern Garfield, der sich in vier Richtungen bewegen kann, durch die Stadt. Per Joystick geben Sie Garfield zu verstehen, was er machen soll: Der Comic-Kater kann springen, Gegenstände aufnehmen und ablegen, essen oder dem dummen Odie einen Tritt in den Allerwertesten geben. Die Animation hierbei ist hervorragend gelungen. Die Programmierer haben den Comic-Star gut getroffen: Sein hämisches Grinsen, der müde Gang, die Freude, wenn Odie getreten worden ist - alles wurde herrlich animiert. Sie steuern Garfield durch mehrere Screens, zwischen denen hin- und hergeschaltet wird. Unterwegs finden Sie nützliche Gegenstände wie Taschenlampen, Knochen, Hamburger usw., die Sie einsammeln können. In einem Fenster am unteren Bildschirmrand zeigt der AMIGA die gesammelten Gegenstände an. Ferner sind eine Uhr und eine "Pizza"-Anzeige zu sehen. Sind alle Pizzen verschwunden, fällt Garfield kopfüber in einen tiefen Schlaf. Im Spiel sind einige lustige Gags versteckt. So bekommt Garfield beispielsweise irgendwann eine Torte an den Kopf geworfen. Ohne diese Späße, die gute Grafik und den flotten Sound wäre das Game ein langweiliges Such- und Sammelspiel. Dank der lustigen Aufmachung verschönert "Garfield" viele Spielstunden. (cbo)



GARFIELD und ODIE haben keine leichte Aufgabe, wenn sie ARLENE aus dem städtischen Tierasyl befreien wollen

Hersteller: The Edge
Info: Bomico



Ski Heil!

Erinnern Sie sich noch an Eddie Edwards, den verrückten Skispringer von der Olympiade in Calgary? Um den lustigen Kauz hat das französische Softwarehaus "Loriciels" eine Skiolympiade gestrickt. Vier dramatische Disziplinen gilt es zu meistern: Abfahrtslauf, Slalom, Riesenslalom und Schanzenspringen.

Für jede Disziplin führt der AMIGA eine eigene Highscoreliste. Viele Punkte werden Sie in den ersten Spielminuten auf den Skibrettern allerdings nicht erreichen. Die Fahrt ist dermaßen rasant, daß Sie schon nach kurzer Zeit in den Schnee fallen. Man sieht Eddie dann in einem riesigen Schneeball eingehüllt auf der Piste liegen.

Damit Ihr Name in der Highscoreliste erscheint, müssen Sie hart trainieren. Im eigens dafür eingebauten Trainingsmodus können Sie jede Disziplin anwählen und spielen, solange Sie wollen. Wenn Sie sich fit genug fühlen, können Sie mit bis zu fünf weiteren Skihasen eine Meisterschaft veranstalten. Das macht eine Riesengaudi, zumal die Skisimulation durch die rasante Grafikdarstellung sehr realistisch aussieht. Die Grafik bewegt sich so schnell, daß Sie Schwierigkeiten haben werden, Eddie bei all den Kurven auf der Piste zu halten. Das wird übrigens durch Tannen und Zuschauer, die am Pistenrand stehen, erschwert. Negativ fiel auf, daß die einzelnen Disziplinen nicht abwechslungsreich genug sind. Zwischen Riesenslalom und Abfahrtslauf gibt es in der Darstellung auf dem Bildschirm kaum Unterschiede. Lediglich das Schanzenspringen bringt Abwechslung in das Skiintermezzo. Meiner Meinung nach ist "Super Ski" eine exzellente Grafikdemo, mit der man einige Stunden Spaß hat. Eine längerfristige Motivation bietet "Loriciel"s neues Game allerdings nicht.



Rasante Grafik ist bei Eddy Edwards, dem olypischen Clown, zu bewundern

Name: Eddy Edwards Super Ski
Hersteller: Loriciels



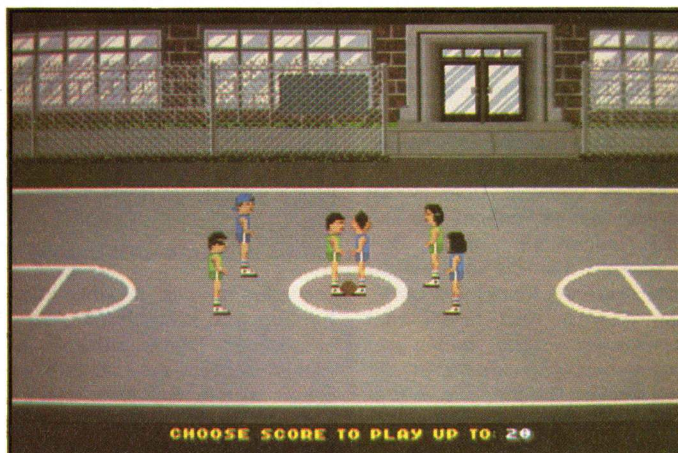
Basketball
auf dem Parkplatz!

Normalerweise spielt man Basketball in einer Sporthalle. Nicht so in STREET SPORTS BASKETBALL von EPYX. Die Austragungsorte für spannende Korblegerorgien sind ein Schulhof, ein Hinterhof in den Slums, eine ruhige Straße und ein Parkplatz mitten in der City. Hat man sich für eines der vier Spielfelder entschieden, steht der Basketballer vor der Wahl des Spielmodus (ein oder zwei Spieler). Zieht man ein Match gegen den Computer vor, heißt es, eine von drei Schwierigkeitsstufen zu wählen.

Nach der Eingabe der Namen, wird eine Münze geworfen. Kopf oder Zahl entscheidet, welcher der beiden Mannschaftsführer mit der Wahl der Spieler beginnt. Zehn Spieler stehen zur Auswahl. Die beiden Mannschaftsführer dürfen sich jeweils drei Spieler für ihr Team aussuchen. Jeder Basketballer hat andere Eigenschaften. So gibt es einen, der schon von Kindesbeinen an Basketball auf der Straße spielt, ein anderer träumt während des Matches und ist deshalb für das Team unbrauchbar.

Nachdem man nach bestem Wissen die Spreu vom Weizen getrennt hat, beginnt das Spiel aber noch lange nicht. Erst lädt der AMIGA noch für kurze Zeit, dann stellt man ein, wieviele Körbe das Siegerteam erzielen soll. Hat man alle Optionen nach seinen Wünschen bestimmt, beginnt das Match. Die beiden Teams, bestehend aus jeweils drei Spielern, stehen in der Mitte des Parkplatzes. Das Trikot des Spielers, der am nächsten zum Ball steht, ist heller gefärbt. Der Ball wird hochgeworfen, und dann geht's los. Mein Team stürmt an den gegnerischen Korb. Zwei gegnerische Spieler stellen sich in den Weg. Sie bekommen einen Tritt, der Weg zum Korb ist frei. Nach einem Weitwurf hat der Gegner das Nachsehen. 2:0 für mich! Das Grundkonzept von "Streets Sports Basketball" ist sehr gut. Durch die Auswahl der Spieler kommt ein Hauch Strategie ins Programm. Die Möglichkeit, den Gegner zu rempeln, halte ich ebenfalls für eine gute Idee. Grafisch kann Epyx' neues Spiel für den AMIGA ebenfalls überzeugen. Die Hintergrundgrafiken sind detailreich und farbenprächtig. Leider ist die Animation der Spieler nicht flüssig genug. Manchmal hat man das Gefühl, die Basketballspieler hoppeln wie ein lahmes Kaninchen über den Bildschirm. Negativ fiel auch die Tatsache auf, daß der Computergegner viel zu leicht zu besiegen ist. Selbst beim höchsten Schwierigkeitsgrad kann man ihn schon nach einem Probespiel schwarzspielen. Sieht man von den kleinen Mängeln ab, bleibt ein tolles Sportspiel übrig, das besonders zu zweit mit einem gleichwertigen Gegner viel Spaß bereitet.

(cbo)



Mit Haken und Ösen wird bei Street Sports Basketball gespielt



Trivial Pursuit

A new Beginning

Freunde von Gesellschaftsspielen aufgepaßt! "Domark" hat nach dem riesigen Erfolg des beliebten Brettspiels TRIVIAL PURSUIT einen Nachfolger auf Lager. "Trivial Pursuit - A new Beginning" heißt die Fortsezunmg des beliebten Quizspiels, das dem Spieler nicht schnelle Reaktionen am Joystick, sondern ein gutes Allgemeinwissen abverlangt. Ziel des Spiels ist es, während einer Reise durch das Universum den Planeten "Genius II" zu finden. Dabei müssen eine Reihe von Fragen aus verschiedenen Wissensbereichen wie Kunst & Kultur, Sport & Freizeit, Unterhaltung, Geschichte, Wissenschaft und Technik sowie Geografie beantwortet werden.

In einem Menü stellt der Spieler zu Beginn alle Optionen nach seinen Wünschen ein. Wünschen Sie unter Zeitdruck zu spielen? Wieviele Spieler sollen mitraten?
Zu Beginn befinden sich noch alle Spielfiguren auf der Erde. Im Raumfahrtzentrum treffen sie zusammen, um die Reise in den Weltraum anzutreten. Ein Wächter versperrt jedoch den Zugang zum Raumschiff. Er läßt nur denjenigen passieren der eine Frage richtig beantworten. Und das läuft folgendermaßen ab: Per Mausklick stellt der Wächter in Form einer Sprechblase seine Frage aus einem der oben genannten Bereiche. Der Spieler gibt laut die Antwort, die nach seiner Auffassung richtig ist. Danach betätigt er wieder die Maustaste, und der Computer gibt die richtige Antwort auf dem Bildschirm aus. Nun klickt man, je nachdem, ob die Antwort richtig war oder nicht, das entsprechende Symbol an. Bei falscher Antwort stellt sich die Spielfigur hinter die der anderen Spieler, und Sie müssen solange warten, bis Sie wieder an der Reihe sind. War die Antwort richtig, macht der Wächter den Weg zum Raumschiff frei, und die Rakete startet unverzüglich in den Weltraum. Dort heißt es, sechs Galaxien zu durchqueren, um "Genius II" zu erreichen. Jede dieser Galaxien besteht aus 15-20 Planeten, die alle nach einem Symbol abgesucht werden müssen. Diese Symbole, die die Form eines Buches, einer Diskette oder eines anderen Gegenstandes besitzen können, sind der Schlüssel zur nächsten Galaxie. Dort stellt ein Außerirdischer irdische Fragen. Das Beantworten läuft wie oben beschrieben ab.
Nach erfolgreicher Antwort geht es per Warpdrive in die nächste Galaxie. Haben Sie alle Fragen richtig beantwortet, treffen Sie auf die "sechs Weisen des Universums". Sie dürfen nun einen Weisen auswählen, der die nächste Frage stellen soll. Bei richtiger Antwort verläßt dieser den Saal. Beantworten Sie allerdings eine Frage falsch, betreten die klugen Herren erneut den Saal.
Haben Sie wiederum alle Fragen richtig beantwortet sind Sie der Gewinner des Spiels. Sie erhalten dann eine Statistik über das Verhältnis von richtigen und falschen Antworten.
Hier noch einige kritische Anmerkungen: Die grafische Darstellung ist leider nur mittelmäßig ausgefallen. Sound gibt es sporadisch. Doch die Akzente von Domarks neuem Spiel liegen ja auch nicht bei Sound und Grafik: Die Beantwortung der Fragen erfordert ein großes Wissenspektrum. "Wer war englischer König, als Elvis Presley geboren wurde?", "Wer zeichnete das Cover vom ersten Rolling Stones-Album?", "Welches Shakespeare-Stück war das längste?", Hatte Elvis seine Haare gefärbt?", "Wessen Pfeil und Bogen wird in der Grafschaft Yorkshire aufbewahrt?", "Wer gewann 1988 das Tennis-Damen-Einzel in Wimbledon?", ...
Einige Fragen werden von Musik untermalt. Der AMIGA spielt bei einer solchen Frage ein Musikstück, und Sie sollen wissen, ob es Jazz, Ragtime oder Walzer ist, und in welchem Musical das Stück vorkommt.
Negativ fiel beim Test auf, daß sich die Fragen nach oftmaligen Spielen wiederholen.
Doch trotz einiger Schönheitsschwächen handelt es sich um ein unterhaltsames Spiel für lange Winterabende im Kreise von Familie und Freunden. Zum Zeitpunkt des Tests lag nur eine englische Version vor. Bomico bietet jedoch in Kürze eine deutsche Version an.

(cbo)





Idee
Grafik
Sound
Motivation

SLIDER

Die Spielidee von SLIDER ist nicht die allerneuste. Durch geschicktes Verschieben der Tafelfelder müssen die Zahlen oder Buchstaben in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Mit SLIDER ist das Geschiebe auf den AMIGA übertragen worden. Ein reines Denkspiel, wo gute Kombinationsgabe und logisches Denken verlangt werden. SLIDER besticht durch die vielen Variationsmöglichkeiten. Die Größe der Tafel kann frei zwischen 3*3 und maximal 9*8 bzw. 12*6 Feldern bestimmt werden. Ebenfalls kann die Zahlenfolge vertikal oder horizontal festgelegt werden. Die Felder lassen sich per Zufall oder per Hand mischen. Auf Wunsch löst der AMIGA die gestellte Aufgabe von alleine. Ein 'STEP'-Modus kann in diesem Fall hilfreiche Dienste leisten. Um der ganzen Sache noch einen Anreiz zu geben, gibt es auch einen Score, der in Abhängigkeit von der benötigten Zeit, der benötigten Züge und der Anzahl der Zahlen bestimmt wird. Durch diese Berechnung ist es durchaus möglich, auch einen negativen Score zu erhalten. Die besten Ergebnisse werden in einer Highscoreliste verewigt. Über Menüs können weitere Features von SLIDER aufgerufen werden. Beispielsweise kann die Tafel aus vier verschiedenen Materialien bestehen: Marmor, Holz, Plastik oder 'Modern Art'. Regeln können ausgegeben oder Spiele geladen oder gespeichert werden. Die Bedienung erfolgt mit der Maus. Die Grafik ist nett anzuschauen, von Sound kann keine Rede sein, was auch nicht sinnvoll ist, da die Konzentration darunter leiden würde. Ein Zug wird lediglich mit einem akustischen Signal verdeutlicht. AMIGA-Besitzer, die knifflige Aufgaben wildem Geballere vorziehen, sind mit SLIDER gut bedient. Die 29.95 DM für das Spiel sind auf jeden Fall gut angelegt.



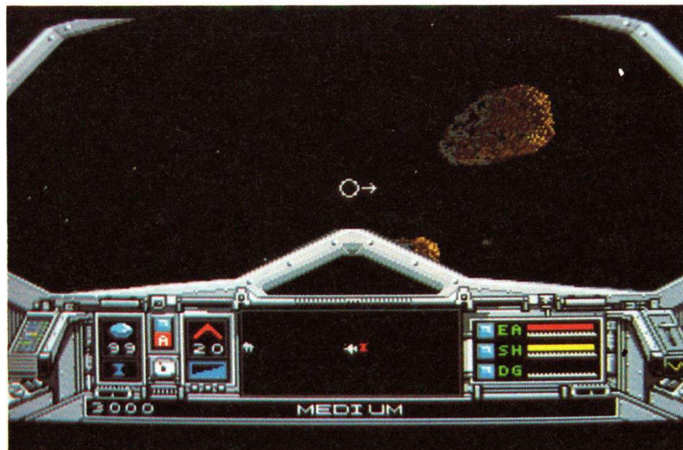
Anbieter: CACHET
Tel: 07253 - 22 4 11



Idee
Grafik
Sound
Motivation

Skyfox II

Erinnern Sie sich noch an den ersten Teil? Dort wurde das kriegerische Volk der Xenomorphen vom Planeten Erde verdrängt. Doch nicht aus den unendlichen Weiten des Weltalls.



Glücklicherweise hat sich in der Zwischenzeit viel getan: Wissenschaftler haben einige Raumstationen im All errichtet; auch in der Nähe von Cygnus, dem Heimatplaneten der Xenomorphen. Alle Kampfpiloten sind nun aufgefordert, sich für einen bevorstehenden Kampf bereitzuhalten. Um die Erde zu schützen, begegnen Sie dem Feind mit einem supermodernen Kampfflugzeug: "Skyfox II" (wie sonst) heißt das Wunderding. Im gleichnamigen Spiel von Electronic Arts steuern Sie mit Hilfe des Joysticks das Wunderflugzeug im Kampf gegen das Böse aus dem Weltraum. Nach der Wahl eines Schwierigkeitsgrades und einer von zehn variierenden Missionen beginnt das Spiel. Das Game präsentiert sich in der typischen Cockpitperspektive, die wir schon aus dem ersten Teil kennen. Unterhalb des Cockpitfensters befinden sich Anzeigen für Geschwindigkeit, Energie und Schutzschildstärke. In einem Streifen werden Botschaften ausgegeben, die den Spieler beispielsweise über den Zustand seines Flugzeuges informieren. Auf dem Radarschirm sind alle feindlichen Objekte zu erkennen. Ziel ist es, Raumgleiter und Basen des Gegners ausfindig zu machen und zu zerstören. Geben Sie Obacht! Der Feind schießt, sobald Sie in Sichtweite kommen. Sie müssen durch geschicktes Manövrieren das feindliche Objekt in das Fadenkreuz des Radarfeldes bekommen und dann den Feuerknopf drücken. Die eingebaute Laserkanone ist beim Durchfliegen von Meteoritenfeldern ebenfalls sehr nützlich. Manchmal ist ein Ausweichen nicht mehr möglich, so daß die Gefahr nur durch einen gezielten Schuß gebannt werden kann. Da der Skyfox ein hypermodernes Kampfflugzeug ist, hat der Spieler zur Steuerung der Maschine komfortable Möglichkeiten: Mit den Tasten 0-9 wird die Geschwindigkeit verändert. Die Maschine verfügt sogar über einen Autopiloten, der mit "A" aktiviert wird. Mittels weiterer Tasten kann man Minen legen, an andere Raumstationen andocken, Informationen über feindliche Objekte einholen, Bomben werfen, die Maschine wieder reparieren oder verschidene Sternenkarten ansehen. SKYFOX II ist meiner Meinung nach ein packendes Actionspiel mit einem Hauch vom Flugsimulator. Die Sounduntermalung fällt in den verschiedenen Bereichen des Spiels unterschiedlich gut aus. Das Donnern in der Startphase möchte ich als realistisch bezeichnen, während die Explosions- und Schußgeräusche zu wünschen übriglassen. Bei der Grafik gefällt die dreidimensionale Perspektive aus dem Cockpitfenster, besonders, wenn sich Meteoriten oder feindliche Raumschiffe nähern. Leider ist der Ausblick im freien Weltraum nur sehr eintönig. Außer einer schwarzen Fläche mit einigen weißen Punkten für die Sterne gibt es im Cockpitfenster dann nichts zu sehen. Trotz einiger Mängel bleibt Skyfox II ein überdurchschnittliches Actionspiel, das Freunden dieses Genres Spaß bereiten dürfte.

(cbo)

Info: Rushware



QUASAR

Aus dem Hause CACHET kommt ein Ballerspiel, das durch superschnelle Action glänzt. Die Spielidee ist zwar nicht neu, QUASAR erinnert stark an den Spielhallenautomaten CENTIPET, aber das aufgemotzte CENTIPET ist nichts für schwache Nerven und für den Joystickunerfahrenen. Zu viel und zu schnell tummeln sich die Widersacher auf dem Bildschirm. Der Spieler kann sein Lasergeschütz frei auf dem rasterunterlegten Bildschirm steuern, auf dem sich wiederum allerlei Widersacher tummeln. Die sogenannte Zone muß von den Widersachern gesäubert werden, keine leichte Aufgabe. Wurmähnliche Objekte rasen horizontal und diagonal mit wahnwitziger Geschwindigkeit über den Bildschirm. Bei einem Wurmtreffer wird der Wurm lediglich um ein Wurmglied dezimiert. Mehrere Treffer sind schon vonnöten. Eine Berührung muß natürlich vermieden werden. Neben den Würmern sind noch zwei feindliche Geschütze zu beachten, die mitunter 'Pilze' auf dem Raster plazieren oder unkontrolliert auf das eigene Lasergeschütz schießen. Die 'Pilze' haben nicht nur die unangenehme Eigenschaft, die Würmer abzulenken, sondern verwandeln sich mitunter in Tropfen, die wiederum auf unser Lasergeschütz fallen können. Nach jeder vierten Zone ist eine Bonusszene implementiert. Hier gilt es, Punkte sammeln.

QUASAR ist im Grunde genommen ein einfach aufgebautes Ballerspiel. Das ist aber nur ein eingeschränktes Manko, zwar wird wenig Abwechslung geboten, die enorm schnelle Geschwindigkeit entschädigt aber dafür. Die Grafik ist sauber und farbenfroh. Die Bewegung der Sprites ruckfrei. Der Sound ist dem Geschehen gut angepaßt und dem Spiel angemessen. QUASAR überzeugt durch die schnelle Grafik. Zwei Spieler können jedoch nur nacheinander antreten. Die besten Leistungen können in einer Highscoreliste verewigt werden.

Empfehlung der Redaktion: Dauerfeuer des Joysticks sollte in Betracht gezogen werden, um die Finger vor Blasen oder ähnlichen unangenehmen Nachwirkungen zu schützen.



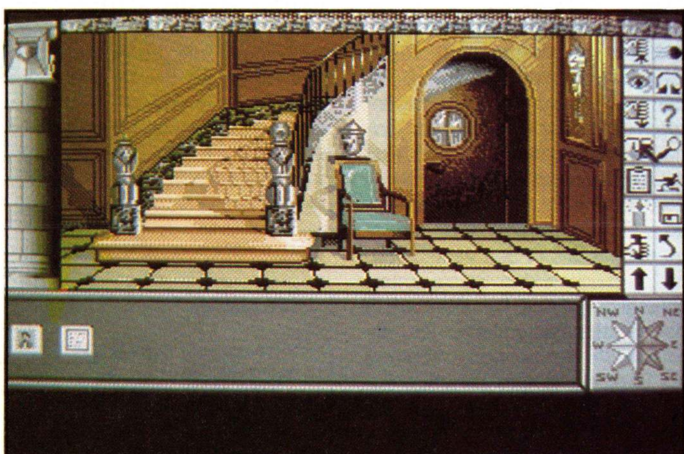
Mit wahnwitziger Geschwindigkeit bewegen sich die Würmer über den Bildschirm.

Anbieter: CACHET
Tel. 07253-22411
Preis: 49.95 DM



CHRONO QUEST

Abenteuer in Raum und Zeit - Psygnosis versucht jetzt, im Grafik-Adventure-Markt Fuß zu fassen. Dem ersten Spiel "Chronoquest" liegt eine klassische Story zu Grunde.



Ausgezeichnete Grafiken entschädigen für einige Schwachpunkte des Adventures aus dem Hause PSYGNOSIS

Chronoquest spielt zu Beginn in einem alten Schloß im Jahre 1920. Dort ist eine Zeitmaschine versteckt - die letzte Erfindung vom Vater des Spielers. Der Vater wurde ermordet, Hauptverdächtiger ist natürlich der Spieler selbst. Aus einem hinterlassenen Brief geht allerdings hervor, daß als Mörder nur der untreue Diener Richard in Frage kommt. Und der ist mit der Zeitmaschine in die Zukunft geflüchtet. Ein Mörder, der in die Zukunft geflüchtet ist - das glaubt kein Richter, also muß der Spieler selbst durch Raum und Zeit reisen, um entlastendes Beweismaterial herbeizuschaffen. Glücklicherweise hat die Maschine einen Defekt - sie kehrt zwanzig Minuten nach Reiseankunft in einer anderen Zeit stets automatisch zum Reiseausgangspunkt zurück. Richard ist also in der Zukunft, die Maschine wieder im Schloß - bloß wo? Nach dem Spielstart des drei Disketten umfassenden Chronoquest findet man sich in der Eingangshalle des Schlosses wieder. Sofort fallen die fantastischen Grafiken des neuen Psygnosis-Spiels auf - mehr läßt sich aus dem AMIGA kaum noch rausholen.

Untermalt wird das Ganze mit Animation und gelungener Musik, die sich leider ständig wiederholt und so an den Nerven des Spielers nagt. Chronoquest wird ausschließlich per Maus gespielt. Am rechten Bildrand befindet sich eine Menüleiste mit Icons, wo man Funktionen anwählen kann. Wählt man beispielsweise die Lupe an und zeigt dann auf ein Objekt am Bildschirm, erfolgt eine Beschreibung. Leider sind nur sehr wenige Kommandos möglich: etwas nehmen/verlieren, öffnen/schließen, untersuchen und sich bewegen.

Nach stundenlangem Untersuchen der Räume im Schloß findet man endlich den geheimen Raum, in dem die Zeitmaschine versteckt ist. Ist man dort angelangt, hat man bereits einige Gemeinheiten des Schlosses - knochenbrecherische Treppen und tödliche Hochspannungsfallen - zu spüren bekommen. Jetzt also in die Zukunft reisen, Beweisstücke holen und gewonnen - Irrtum! Bis man in die Zukunft gelangt, muß man erst einmal Zeitreisen in die Steinzeit, nach Indien (1605 AD), Mexico (750 AD) und Ägypten (1100 BC) überleben. Hier zeigt sich, wie komplex Chronoquest ist. Um das Adventure zu lösen, muß man sehr viel Zeit investieren.

Trotz der tollen Story und der brillanten Grafiken hat das Game mehrere Schwachstellen, die hier nicht verschwiegen werden sollen. In Räumen kann man beispielsweise nur einen Gegenstand ablegen. Dies ist oft notwendig, da man maximal 11 Sachen tragen kann. Ein abgelegter Gegenstand ist allerdings nicht im Bild zu sehen und wird auch nicht textlich erwähnt. Legt man einen weiteren Gegenstand im gleichen Raum ab, verschwindet dieser und taucht nie mehr auf, was sehr ärgerlich ist. Die Grafiken sind zwar Spitze, jedoch oft nur wenig aufschlußreich. Will man sich bewegen, so ist das meist nur durch Ausprobieren möglich. Schlimmstenfalls landet man so in einem See und ertrinkt - weil man laut Kommentar am Bildschirm Nichtschwimmer ist. Man sollte also stets den aktuellen Spielstand zwischenspeichern. Leider erledigt das Chronoquest immer unter dem gleichen Filenamen. Zum Speichern unterschiedlicher Spielstände - was sehr ratsam ist - müssen also mehrere formatierte Diskette bereitliegen. Will man speichern und klickt im Diskmenü versehentlich Load an, hat man Pech gehabt. Dann muß ein alter Spielstand geladen werden, der aktuelle, den man eigentlich sichern wollte, geht verloren.

Auf der Verpackungsrückseite von Chronoquest befindet sich die Spielbeschreibung in Englisch und Deutsch; Spiel und Anleitungsheft sind allerdings komplett in Englisch - nicht gerade lobenswert! Da man es im Spiel jedoch fast nur mit Grafik zu tun hat, ist es zu verschmerzen. Allerdings sollte man den englischen Brief vom Vater in der Spielanleitung unbedingt lesen - notfalls mit einem Wörterbuch bewaffnet. Er enthält wichtige Informationen.

Laut Psygnosis soll mit Chronoquest eine neue Generation von Abenteuerspielen eingeleitet werden. Grafik-Adventures mit Maussteuerung gibt es jedoch schon lange (zum Beispiel 'Borrowed Times' und 'Tass Times in Tone Town'). In puncto Bedienungsfreundlichkeit kann Chronoquest mit den Oldies nicht mithalten. Wer hervorragende Grafiken mag und bei den erwähnten Schwachpunkten ein Auge zudrückt, findet mit Chronoquest ein storymäßig gelungenes Adventure, bei dem viele Stunden spannende Unterhaltung garantiert sind. Wer allerdings witzige Texte und ausgefuchst knifflige Rätsel bevorzugt, wird an Chronoquest wenig Freude haben.

(cbo)

HINTS

- In Schränken findet man wichtige Hilfsmittel
- Bei der linken Säule an der Treppe fehlt der Kopf (er ist im Bücherregal des Arbeitszimmers). Setzt man ihn auf die Säule wird ein geheimer Mechanismus und gleichzeitig eine tödliche Hochspannungsfalle aktiviert. Man sollte den Kopf zum richtigen Zeitpunkt also wieder abmontieren.
- Den Schlüssel für den versperrten Schrank im zweiten Stock findet man auf dem Sockel der Statue im gleichen Raum.
- In der Küche ist ein Tresor mit wichtigem Inhalt versteckt. Außerdem sollte man hier unbedingt die Weinflasche mitnehmen - man kann später Wasser damit transportieren.
- Die Punch-Cards sind quasi Tickets für die Zeitmaschine.
- Als Lichtquelle findet man ein Feuerzeug. Es brennt allerdings nur sehr kurze Zeit, bis es leer ist. Man sollte es daher nur zum Anzünden der Kerze verwenden (die Kerze findet man, wenn man durch die Geheimtür und dann die Treppe hinauf geht).
- Dem ersten Wunsch des Lepra-Kranken in Indien sollte man nur mit angezogenen Handschuhen entgegen kommen.
- Dem Fakir sollte man nicht einfach etwas wegnehmen - zwei Spielzüge später hat man sonst einen Dolch im Rücken!
- Vorsicht im Dschungel - dort lauern gefräßige Tiger.

Hersteller: Psygnosis



INSERENTEN-VERZEICHNIS

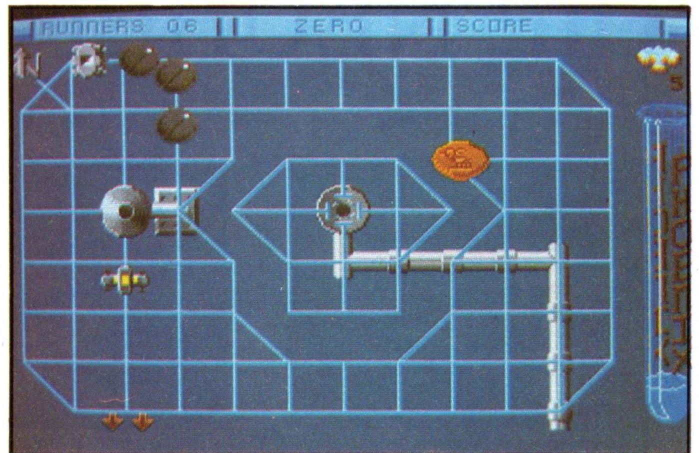
TETRA QUEST

Bei Tetra Quest handelt es sich um ein olympisches Ballerspiel. Es wurden die sechs Phoenixtafeln gestohlen. Ohne die kann, keiner weiß warum, das olympische Feuer nicht angezündet werden. Nun sitzen Tausende von Zuschauern auf den Tribünen und warten, daß jemand die Tafeln zurückbringt.

Sie können sich schon denken, wer mit dem Joystick in der Hand einen Raumgleiter über Plattformen steuern soll, um die Tafeln wiederzufinden. Richtig! 1:0 für Sie. Stellen Sie sich Ihre Aufgabe nicht zu leicht vor. Die rachsüchtigen Diebe haben die Tafeln in 64 Einzelteile zerlegt und auf 384 Plattformen verstreut. Sie bewegen den Raumgleiter auf Schienen über die Plattform. Durch Berührung einiger Schalter sorgen Sie dafür, daß sich Weichen umschalten, damit Sie den gewünschten Weg fortsetzen können.

Teleportstationen katapultieren den Raumgleiter auf eine andere Plattform. Natürlich gibt es auch eine Menge zum Abschießen. Rotierende Ufos und kreisende Würfel huschen genauso über die Schienen wie Ihr Raumgleiter. Da müssen Sie als Spieler behende ausweichen oder mit dem Feuerknopf die Laserkanone aktivieren. Erreichen Sie mit dem Raumgleiter den Bildschirmrand, scrollt dieser um einen ganzen Schirm nach oben oder unten, so daß Sie die nächste Plattform absuchen können. Durch einfaches Berühren sammelt der Raumgleiter die Tafeln ein. Wurden alle Teile zusammengesetzt, sind Sie Held der Galaxis. Das Spielprinzip von TETRA QUEST bringt zwar Abwechslung in den dichten Wald der Ballerspiele. Aber über Schienen gleiten, Weichen stellen, teleportieren, sammeln und ballern ist nur in den ersten Spielminuten noch recht amüsant, doch leider stellt sich schon nach wenigen Spielen gähnende Langeweile ein. Die grafische Darstellung weist ebenfalls Mängel auf. Beim Dauerfeuer sieht man plötzlich keine Schüsse mehr, sondern einen ununterbrochenen Strahl aus der Bugkanone des Raumgleiters kommen. Die Darstellung der Plattformen und der Gegner ist für meinen Geschmack viel zu schlicht und eintönig. Vom Sound kann ich gar nicht sprechen, ohne mir die Ohren zuhalten zu müssen. Die Titelmelodie hört sich an, als bestimme der AMIGA die Töne per Zufallsgenerator. Die Zuschauer im Stadion bekommen ihr Eintrittsgeld bestimmt zurück, wenn der Held es nicht schafft, die Phoenixtafeln zu finden. Ob dem armen Käufer von TETRA QUEST ebenfalls das Geld erstattet wird, ist allerdings fraglich. Deshalb sollten Sie lieber die Finger von dem Programm lassen.

(cbo)



Der Raumgleiter muß über Schienen gesteuert werden, dabei gilt es, Schalter und Teleportstationen geschickt zu nutzen



KICKSTART PU

Hallo PD-Fans,

auch diesen Monat konnten wir Ihnen wieder 10 neue Disketten in unserer PD-Reihe anbieten. Und wieder haben wir fast alle Programme und Disketten von unseren Lesern zugeschickt bekommen. Dies hat den Vorteil, daß die meisten Anleitungen und Dokumentationen in deutscher Sprache vorhanden sind. Besonders interessant sind diesmal die AMOK-Disketten (mit vielen Routinen in Modula), die Sounddisketten von TOB & TWP und die Grafiken der KICK-Disk 111.

Bis zum nächsten Mal
Markus Nerding

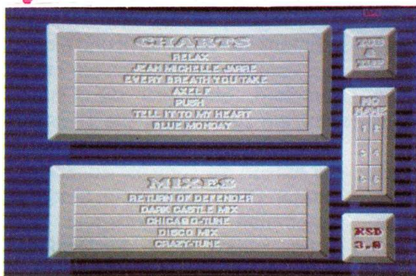
DIE NEUHEITEN

KICK 111: BILDER



20 wunderschöne IFF-Grafiken von Frauenprofilen. Mit Diashow, sehenswert!

KICK 112: SOUNDS

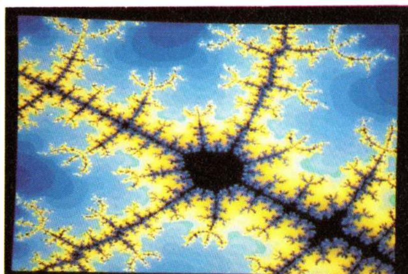


Zum dritten Mal haben unsere Soundspezialisten *TOB & TWP* zugeschlagen. Das Ergebnis ist die KICKSTART SOUND DEMO III mit einer Menge hervorragender Sounds auf zwei Disketten (siehe KICK 113). Mit von der Partie sind in der Rubrik CHARTS Adaptionen von: Relax, Jean Michelle Jarre, Every Breath You Take, Axel F., Push, Tell It To My Heart und Blue Monday. Und das Ganze in HiFi-Stereo (soweit es der AMIGA beherrscht!) mit einer extralangen Spielzeit.

KICK 113: SOUNDS

Auf dieser Diskette ist der zweite Teil der KICKSTART SOUND DEMO III mit den Stereo-MIXES: Return to Defender, Dark Castle Mix, Chicago-Tune, Disco-Mix und Crazy Tune.
Wichtig: Die Diskette ist nur in Zusammenhang mit KICK 112 lauffähig!

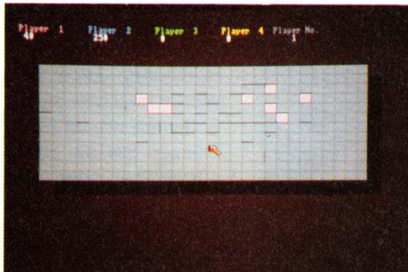
KICK 114: BILDER-SHOW



Eine Grafik-Show mit Mandelbrotbildern und Colorcycling. Dadurch wird die Wirkung der eindrucksvollen Bilder hervorgehoben.
Autor: Hermann Dörries, Wildeshausen

KICK 115: SPIELE

CHEES-BOXES ist das allseits bekannte "Käsekästchen"-Spiel, das man jedoch nicht mit dem folgenden verwechseln sollte. 2-4 Spieler, mausgesteuert, Source in AMIGABasic.
Autor: J.D. Mallander



VIER GEWINNT: zwei Spieler, mausgesteuert, Source in AMIGABasic. Autor: Björn Kessels
COSMIC ist ein Strategiespiel. Source in C.
Autor: Carl Edman
SOLITAIRE löst beliebige Stellungen des bekannten Spiels. Source in C.
Autor: Thomas Lagally
GRID IT: spannendes Rennen für zwei Spieler. Benötigt Joystick, Source in C.
Autor: Jörg Tuttas
LABYRINTH II: ein Textadventure in Stil der INFOCOM-Spiele. Englisch, mit Source in C.

Die folgenden Disketten des *Amiga Modula Klubs* entstanden während eines Erholungsurlaubs an einem stillen Ort, wo die Mitglieder in aller Ruhe Ihre Projekte entwickeln konnten.

KICK 116: AMOK #7

Reminder (Wecker für Programmierer), WarpText (schnelle Textausgaberoutine), MuchMore (Softsroll), M2Test (Hinweise auf Fehler in den Bibliotheksmodulen), SoundTask (spielt Sound in einem zweiten Task), AVL-Bäume, Listen, Queues, Stack.

KICK 117: AMOK #8

MemSystem (Speicherverwaltung), PrinterSupport (unterstützt Printer.device), IDCMP (Hilfsroutinen), Blitter (direkte Blitterprogrammierung), SpaceDemo (3-D Demo), IFF8SVXLoad (Laden und Abspielen gesampelter Sounds).

KICK 118: AMOK #9

GraphicSupport (Makros für Graphics-Primitives/Intuition), PrintIt2.0 (Hardcopyroutine für Epson), M2Test (Dokumentation über Fehler bei ARRAYs mit Index BOOLEAN), TextFont (Beispiel zum Laden von Zeichensätzen), Sounds und Graphics.

KICK 119: AMOK #10

FlightDemo u. 3D-Demo (Echtzeitdemonstrationen bewegter räumlicher Grafik - super), FileRequester, SuperLists1.3, Speech (dt. Sprachausgabe), Feigenbaum, einige DPaint-Bilder und gesampelte Sounds.

KICK 120: UTILITIES

Hier gibt es wieder die neuesten Hilfsprogramme für das tägliche Arbeiten mit dem AMIGA und vor allem mit seinem CLI. Neben Hilfsprogrammen gibt es auch die neuesten Virus-Detektoren, ohne die man heutzutage nicht mehr auskommt.

Machen Sie mit!

Möchten auch Sie selbstgeschriebene Programme der Allgemeinheit zur Verfügung stellen, so schicken Sie sie uns einfach zu (bitte mit Dokumentation auf Diskette!).

Als kleine Anerkennung können Sie sich dafür 5 Disketten aus unserem PD-Service auswählen.

MAXON-Computer GmbH
KICKSTART-Redaktion
PD-Einsendung
Industriestraße 26
6236 Eschborn

BLIC DOMAIN

Auf den folgenden Seiten finden Sie die komplette Übersicht aller KICKSTART-Disketten

PD 110: UTILITIES

MEMORYCLOCK: zeigt Uhrzeit, Datum, RAM- und Chip-Memory. **DATAMAKER, IFF-CONVERTER**: wandelt Dump-Format-Bilder in IFF-Format. Source zu allen Programmen in Assembler, Autor: Roger Fischlin
SDBACKUP: Festplatten-Backupprogramm, das die komplette Platte in komprimierter Form auf Disketten abspeichert. Viele Optionen.
RUNBACK: läßt Programme im Hintergrund laufen, so daß sie keine CLI-Fenster benötigen. Sehr nützlich zum Starten von Programmen in der Startup-Sequence.

PD 109: SCHULE

VOK-BOY V1.0: Vokabeltrainer in AmigaBasic. Autor: Michael Hennemann
WORD: Fremdsprachenlernprogramm, das Begriffe und ganze Sätze abfragt. Mit umfangreichen Lektionen in Englisch und einigen in Französisch. Kann leicht erweitert werden. Verwaltet beliebige Sprachen, sehr komfortabel. Autor: Daniel Neukomm, Bern (Schweiz)

PD 108: BILDER

Viele schöne Bilder zum Anschauen und Weiterbearbeiten.

PD 107: ANIMATIONEN

Weitere Animationen von Tobias Richter: JET (Düsenjet-Landeanflug), RELIANT (ein Raumschiff im frontalen Anflug), NELSON (rotierendes Raumschiff). Die Animationen demonstrieren, wie eindrucksvoll die mit VideoScape erstellten Sequenzen sein können. Sehenswert!

PD 106: ANIMATIONEN

Tobias Richter hat uns wieder einige seiner mit VideoScape 3D-Animationen geschickt: LOTUS (der bekannte Lotus in einer neuen Sequenz), WILKERSON, DURETT und RELIANT (Raumschiffe in schneller Rotation).



PD 105: ANIMATIONEN

LLEWELLYN ist eine mit dem Sculpt 3D-Animator erstellte Filmsequenz mit musikalischer Untermalung. Eine schöne Demo dieses Programms von Michael Clinard.

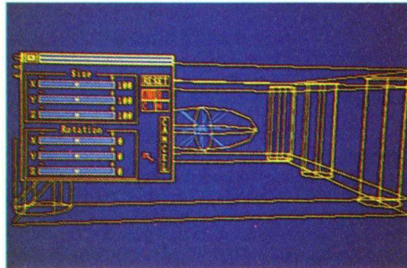
PD 104: ANWENDUNGEN

DIRECTORY MASTER V1.1: Dieses Programm bringt Ordnung in Ihre Diskettensammlung. Die Dateien jeder eingelegten Diskette werden automatisch in eine Liste übernommen. Diese kann dann auf komfortable und vielfältige Weise bearbeitet und verändert werden. Sehr viele Funktionen, einfache Bedienung, sehr leistungsfähig und schnell. Als Zugabe gibt es die jeweils aktuelle Liste des KICKSTART PUBLIC DOMAIN SERVICE.

MEMOPAD: ist ein echt nützliches Hilfsprogramm für vergeßliche AMIGA-Anwender. Hier können wichtige Termine und Daten festgehalten werden. Bindet man den Befehl CHECKMEMO in die Startup-Sequence ein, dann erinnert das Programm an diese Termine. Einfache Mausbedienung, sehr komfortabel und hilfreich.

PD 103: GRAFIK

C-LIGHT: ein sehr einfach zu bedienendes, mausunterstütztes Raytracer-Programm. Die Einstellungen erfolgen über viele Regler und Schalter.



NEWJUGGLER: ein Grafikprogramm, das den Eric Graham's JUGGLER innerhalb eines Bildes ablaufen läßt. Source in C; Autor: Peter Weiland, Wietze
HAM'S: ein einfaches Malprogramm für den HAM-Modus in AmigaBasic. Das Programm kann leicht geändert werden, da der Source-Code in AmigaBasic vorliegt und gut strukturiert ist. Autor: Henning Frommer, Vallendar

PD 102: SPRACHEN

STONY BROOK PROLOG: auf dieser Diskette befinden sich die Source-Codes (Lattice C 4.0 und Prolog) des PD-Prolog-Systems von Diskette 101, mit denen man Veränderungen und Erweiterungen vornehmen kann.

PD 101: SPRACHEN

STONY BROOK PROLOG Version 2.3.2: Dieses PD-Prolog-System basiert auf einem System, das ursprünglich für UNIX-Rechner konzipiert wurde. Das System beinhaltet sowohl einen Interpreter als auch einen Compiler (bis zu 3000 LIPS). Der Sprachumfang entspricht weitgehend dem Edinburgh-Standard. Das System besitzt zusätzlich einige Besonderheiten z.B. dynamische Prädikateinbindung, Mischen von interpretiertem und compiliertem Kode, Macros und andere Hilfen. Inklusive ca. 100seitiger Dokumentation. Benötigt mindestens 1MB Speicher.

PD 100: JUBEL-DISK

Auf dieser Diskette sind Programme zusammengefaßt, von den wir denken, daß sie für einen AMIGA-Besitzer unverzichtbar sind. Die Palette reicht von Kopierprogrammen, CLI-Hilfen bis zu Spielen. Lassen Sie sich überraschen - es wird sich lohnen!

PD 99: SPIELE

BrainWork: Puzzle. *Autor: Timmy.* **Amiga-Wurm**: Tron-Variante; AmigaBasic. *Autor: Christoph.* **May Valley of the Aztec's**: ähnlich "Kaiser"; ABasic. *Autor: Matthias Hakuba* **Bauernskat**: Source in AmigaBasic. *Autor: Oliver Peter* **Breakout**: 99 Level mit Editor; Source in C. *Autor: Peter Händel.* **Kniffel**: bekanntes Würfelsspiel für 4 Personen oder gegen Computer; sehr schöne Grafik. Mausbedienung. *Autor: Michael Teistler.* **PACCIE**: Pacman-Variante in Basic.

PD 98: SUPER-SOUNDS

KICKSTART SOUND DEMO II: sicherlich eine der besten Sounddemos, die es derzeit auf Disk gibt. 18 programmierte Musikstücke, aktiongeladener Sound, Stereo, sehr lange Spielzeit, kurze Ladezeit durch gepacktes Format, Sound-Slideshow. *Komponist: Tom Beuke*

PD 97: UTILITY

TASKMON V0.4: zeigt die Zustände aller Tasks; Source in C. *Autor: P. Erpenbeck.* **FilterSwitch 2.0**: damit läßt sich der Tiefpaßfilter per Alt-Taste an- und ausschalten. **DMASwitch 2.0**: Bildschirmabschalter; Source in C. *Autor: Andreas Jung.* **MouseTool** (Fenster hervorholen, vergrößern, verkleinern mit Tastendruck), PALPatch (verändert Intuition-Library, vergrößert alle Screens und Windows auf PAL-Größe), ChangeTaskPri, Free, CLI4WB (CLI-Programme von der WB starten); alle Programme mit Source (Profimat-Assembler). *Autor: Richard Englert, Fürth.* **RossiDress V1.0**: benutzerfreundliche Adressenverwaltung; Source in AMIGABasic. *Autor: Jürgen Rogg.* **Milben**: kleiner Screen-hack; Source in C. *Autor: Guido Appenzeller*

PD 96: UTILITY

TurboBackup: komfortables und schnelles Kopierprogramm; kopiert auf bis zu 3 Laufwerke mit Verify.

MRBackup2.1: Harddisk-Backupprogramm, sichert auch überlange Dateien.

DMouse: Bildschirmschoner, Mausabschalter, Mausbeschleuniger, Fensteraktivator, Funktionstastenbelegung.
ARC: Programm zum Packen und Entpacken von Dateien. Hiermit können Programme platzsparend abgelegt werden (siehe PD 94/95).

PD 95: ANWENDUNGEN

AnalytiCALC: professionelles Tabellenkalkulationsprogramm (Spreadsheet), das auch schon für MS-DOS, VAX und PDP-11 existiert. Das Programm arbeitet im Interlace-Modus und benötigt deshalb 1MB Speicher. Sehr leistungsfähig (18.000 * 18.000 Zellen usw.).
Wichtig: Die Dateien der Disketten 94 & 95 sind in komprimierter Form abgelegt. Sie benötigen das Programm ARC (PD 96), um sie wieder zu entpacken.

PD 94: ANWENDUNGEN

RIM-5 ist ein relationales Datenbanksystem, für Verwaltung großer Datenmengen. Integrierte Programmiersprache. Help-Funktion. Incl. 80-seitiger Anleitung und Source in Absoft-Fortran .

PD 93: MODULA-2 (AMOK #6)

SoftScroll (zum Scrollen einer BitMap), MathLib (Bibliothek für Vektoren und Matrizen), IFFSupport (Laden und Speichern von ILBM-Bildern), ListAll (erweitert LIST für Subdirectories)

PD 92: MODULA-2 (AMOK #5)

Graphics (IFF-Bilder mit Mausklick), PrinterSupport, Print (TYPE TO PRT:), MemSystem (intelligenter Heap-Ersatz), Superlist1.2 (für Scrollbar-Requester), PrintIt! (Hardcopyprogramm), IconSupport (zum Erzeugen von Icons)

PD 91: MODULA-2 (AMOK #4)

CHECKER ist im Rahmen einer Studienarbeit im Fach Technisches Design entstanden. Thema war die "Erarbeitung neuer Möglichkeiten der Informationsdarbietung in Kraftfahrzeugen unter Zuhilfenahme eines microcomputergestützten Grafikbildschirms".

PD 90: UTILITIES

PERFECTSOUND V2.1: Ein umfangreicher Soundsampler mit vielen Features (z.B. Stereo samplen, Stereo erzeugen, Instrument erzeugen, Bereiche manipulieren, umkehren, löschen uvm.). Einfache Mausbedienung (siehe auch Bericht in KICKSTART 10.88).
CROSSREF: Dieses Programm erzeugt eine Liste aller Variablen und Befehle eines Source-Codes mit den entsprechenden Zeilennummern. Unverzichtbar für Programmierer; verwendbar für alle ASCII-Dateien. Source in M2-Modula. *Autor: Jörg Gutzke, Mönchengladbach*

DISKLAB: ein Programm zum Drucken von Disketten-Labels auf 9 Nadel-Druckern (Anpassung an andere möglich!). Mausgesteuerte Auswahl von Direktoryeinträgen, Grafikeinbindung, sehr komfortabel. Source in AMIGABasic. *Autor: Manfred Illi, Ludwigshafen.*

BOOTBLOCK-CHECKER: automatisches Testen des Bootblocks, akustischer Alarm, ASCII-Ausgabe u.a. *Autor: Matthias Kühn, Weinheim*

PD 89: DIGI-SOUNDS

The Sound of Music (Volume 3): weitere digitalisierte Musikstücke von *Harald Schneider*, mit Player. Hitparadensounds für eigene Programme und Vorspänne.

PD 88: MUSIK

Weitere Musikstücke von *Andreas Starr*, die man nicht verpassen sollte. Stereo, mit Player.

PD 87: MUSIK

Sehr schöne Musikkompositionen schickte uns *Andreas Starr* aus Gronau. Er hat sie mit Sonix erstellt. 5 Stücke (u.a. Miami Vice-Variation) in echtem Stereo mit einer Spielzeit von fast 20 Minuten. Die Musik wird im Hintergrund abgespielt und kann deshalb als willkommene Abwechslung während der Arbeit am AMIGA eingesetzt werden. Lassen Sie sich dieses Erlebnis nicht entgehen.

PD 86: SPIELE

CYCLES 1.0: Eine sehr spannende Tron-Variante, bei der man sein Fahrzeug um Gegner und Quadrate herumlenken muß. In höheren Leveln wird die Geschwindigkeit größer, und immer mehr Quadrate erschweren die Suche nach einem freien Weg.

ESCAPE FROM JOVI: Wer wagt mit dem Raumschiff die Flucht durch die engen Gänge von Jovi? Source in Assembler. *Autor: Oliver Wagner, Sprockhövel*
ZAUBERFLÄCHEN: Erfordert gute Taktik, die verschiedenen Farbfelder zu sortieren. Kein Spiel für Leute, die gleich verzweifeln. Source in AMIGABasic. *Autor: Heiko Jahn*

X PD 85: SPIELE

Eines der besten und spannendsten Strategiespiele ist **RISK V3.0**. Bis zu 5 Spieler müssen versuchen, die Herrschaft über die Welt zu erlangen. Dabei entscheidet nicht nur das Glück, sondern es kommt auch auf geschicktes Verhandeln an. Besonders wenn viele mitspielen, ist es schnell um einen geschehen, bzw. man wird nie sein Ziel erreichen. Das Spiel hat eine sehr schöne Grafik, ist sehr einfach mit der Maus zu bedienen und hat eine Vielzahl von Optionen, die den Spielablauf erleichtern oder erschweren können. Ein ungeheurer Spaß für eine lustige Spielerrunde.
Autoren: Michael Berling & Hartmut Stein (Bernstein Zirkel Softworks)

X PD 84: BILDER

Eine Bildershow mit fantastisch digitalisierten Bildern, Sound und Effekten. Die sehr realistischen und kunstvollen Aufnahmen zeigen was man, mit der entsprechenden Ausstattung, auf dem AMIGA machen kann. Erstellt mit dem DVS-2000 System von PBC Computerdesign.

PD 83: MODULA-2 (AMOK #3)

IFF-Loader in Assembler, Konverter für IFF-Brushes, Rekorder für Maus- und Tastenaktionen, Tool für GELs und anderes mehr.

PD 82: MODULA-2 (AMOK #2)

Die zweite Diskette des Modula-Klubs AMOK mit Routinen zu folgenden Themen: IFF-Loader, Halfbrite- und HAM-Demo, Hilfe zur Intuitionprogrammierung, Requesterroutinen.

PD 81: MODULA-2 (AMOK #1)

7 begeisterte Modula-Fans aus dem Raum Stuttgart haben sich zum Amiga Modula Klub (AMOK) zusammengeschlossen. Ihre Erfahrungen machen sie jedem Interessierten über die AMOK-Disketten zugänglich, auf denen sich hilfreiche Routinen in Form von Modulen befinden. Zu jedem Modul gibt es eine ausführliche Anleitung und ein Beispielprogramm. Auf der ersten Diskette befinden sich Programme wie z.B. Sprite- und Bob-Handhabung, Joystick-Routine, Interruptsteuerung und vieles mehr.

X PD 80: UTILITIES

BOOTBLOCK CHAMPION testet den Bootblock auf Viren und erlaubt es, Assemblerprogramme darauf zu schreiben. Außerdem kann der Bootblock gesichert werden.
Autor: Roger Fischlin

VIRUSTEST und **VIRUSCHECK** sind Virustestprogramme, die in die Startup-Sequence eingebunden werden können. *Autor: Roger Fischlin*

DFC ist ein einfach zu bedienendes, aber leistungsfähiges Kopierprogramm. Formatieren, Verify und Kopieren auf bis zu 4 Disketten sind die Optionen des Programms.

X PD 79: SCHULE

PROCALC 1.1 ist eine komfortable Taschenrechnersimulation eines HP11G. Die Bedienung solcher Rechner ist einfach, jedoch anfangs gewöhnungsbedürftig (UPN). Der große Leistungsumfang wird in einer ausführlichen deutschen Anleitung erklärt. *Autor: Götz Müller*

GRAPH-MASTER V3: ein sehr umfangreiches Programm zum Darstellen von Funktionen. *Autor: Rolf Beck*

3-D FUNKTIONEN ist ein komfortabler und schneller 3D-Plotter. Source in AMIGABasic.

PD 78: GRAFIK-SHOW

FRAKTAL-MOVIE ist ein Film aus 200 s/w-Fraktalgrafiken, die hintereinander gezeigt werden (ca. 8 Bilder/s). Dabei wird aus einem Fraktal langsam herausgezoomt, bis man das nächste erkennen kann usw.. Benötigt für den kompletten Film 1MB Speicher! *Autor: Jürgen Weineit*

PD 77: SPIELE

KART ist ein Autorennspiel, bei dem zwei Spieler ihren jeweiligen Wagen über 6 verschiedene Rennstrecken lenken müssen. Höchst-, Lenkgeschwindigkeit und die Rundenanzahl können vorgewählt werden. Gute Grafik und Sounds; erfordert zwei Joysticks. Source in C. *Autor: Axel Ilenburg*
BUNDESLIGA ist ein Spiel, bei dem eine Fußballmannschaft zur Meisterschaft geführt werden soll. Geschicktes Kaufen und Verkaufen und die Aufstellung des Teams sind die wichtigsten Maßnahmen für den Erfolg. Source in AMIGABasic. *Autor: Ingo Hirsch*

X PD 76: SPIELE

KAMPF UM ERIADOR V2.0 ist ein Fantasy-Strategiespiel für zwei Personen. Im Jahre 6735 wogt der Kampf zwischen Gut und Böse im Land Eglador. Auf einem großen Feld stehen sich die Legionen der beiden Seiten gegenüber. Mit strategischem Geschick müssen Sie versuchen, den gegnerischen Magier zu erreichen, der sich am anderen Ende des Spielfeldes in seiner Festung befindet. Gute Grafik und Sounds; benötigt 1MB Speicher!
Autor: Ralf Böwing, Roland Hartz

X PD 75: SUPER-SOUNDS

KICKSTART SOUND DEMO: Nicht digitalisierte Sounds, sondern programmierte Musikstücke schickt uns Tom Beuke, damit wir "Abstand nehmen von den schnöden Digi-Sounds (kann doch jeder, oder?)". 17 actiongeladene Musikstücke; Länge 12-95kB. *Komponisten: TOB & TWP*

PD 74: DIGI-SOUNDS

The Sound of Musik (Volume 1): Digitalisiert Musikstücke zur Verwendung in Vorspännen, Demos und eigenen Programmen. Sehr gute Qualtität; mit Player; 11 Samples; Länge 30-100kB. *Sampler: Harald Schneider*

X PD 73: SPIELE

LIGHT CYCLE 3D: ist eine sehr gut gemachte TRON-Variante, bei der zwei Fahrer versuchen, dem Gegenspieler den Weg abzuschneiden. Die 3D-Grafik ist dabei ein wirkliches Erlebnis. Da jeder Fahrer eine undurchdringbare Bahn hinterläßt wird das Spielfeld schnell eng. Mit vielen Anzeigeinstrumenten und Anleitung. *Autor: Tobias Richter*
ARTILLERIE-DUELL: in einer zerklüfteten Berglandschaft sehen sich zwei Kanonen gegenüber. Jeder der zwei Spieler muß nun den Abschußwinkel und die Stärke einstellen, mit der er seine Kugel abfeuern will. *Autor: Peter Kliem*
TREFFER: eine Kniffel-Variante, die komplett mit der Maus gesteuert wird. Bis zu vier Spieler, mit Zwischenstand, Hi-Score und Statistik. *Autor: Michael Jänecke*

PD 72: ANIMATIONEN

Für alle **STAR TREK**-Fans hat Tobias Richter zwei Animationen mit VideoScape 3D erstellt. Die erste zeigt ein Klingonenschiff, die zweite die U.S.S. ENTERPRISE.

PD 71: UTILITIES

PRTDRVGEN 2: der Druckertreibergenerator zum Anpassen der exotischsten Typen an den AMIGA. Sehr einfache Benutzerführung mit ausführlicher (englischer) Erläuterung aller Optionen (siehe Bericht in KICKSTART 8/9 88).
VIRUS X: läuft im Hintergrund und prüft den Bootsektor jeder eingelegten Diskette auf Viren und mögliche Veränderungen. Mit Source.
Overscan: ein Patch für die Intuition-Library, mit der amerikanische Programme das PAL-Format ausnutzen können, ohne daß sie modifiziert werden müssen.
HP: ein RPN-Taschenrechner mit vielen Funktionen (BIN, OCT, DEC, HEX, SIN, COS, TAN, ATN, LOG, LN, LG2, ATN, y^x ...) und 32 Registern. Mit Source in C

X PD 70: SPIELE

WHEEL: Bei diesem Spiel muß ein Ausdruck erraten werden. Diese Glücksrad-Simulation ist grafisch gut aufgemacht und komplett mausgesteuert. Da die zu erratenden Begriffe in englisch sind, ist dieses Spiel gut zum Erlernen dieser Sprache geeignet.
MASTERMIND: Kombinationsspiel, bei dem eine Farbkombination erraten werden muß. Mausgesteuert!
RISTINOLLA: Eine spielstarke GO-Muko-Variante. Mausgesteuert und sehr schnell!

CLUE: das bekannte Brettspiel für pfiffige Detektive in einer ansprechenden Computerversion. Verschiedene Räume müssen untersucht, Personen befragt und die Ereignisse kombiniert werden um den Mörder herauszufinden. Die gute Grafik und die einfache Mausbedienung machen eine Anleitung weitgehend unnötig.

PD 69: GRAFIK-DEMOS

AMUC_DEMO: Ein Bild mit 200 x 2000 Bildpunkten scrollt vertikal über den Bildschirm. Ein sehenswertes Erlebnis.
HBHILL: Dies ist Kevin Sullivans Beitrag zum BADGE KILLER DEMO CONTEST. Die Demo nutzt den Extra-Half-Brite-Modus (64 Farben) des AMIGA.

JETZT NUR NOCH
DM 8.-
PRO DISKETTE

Wir verwenden nur doppelseitige Markendisketten der Firmen JVC und MAXELL.

HAMmmm: Eine mit Musik unterlegte Linendemo von Phil Burk. Inclusive Source-Code in JForth. **STARS**: Ein interessanter Flug durch einen Sternenhimmel. **WIREDEMO**: zeigt einen rotierenden Linienkörper, mit Source in C.

PD 68: GRAFIK-DEMOS

WBLANDER: versuchen Sie das Raumschiff sicher auf einem Workbench-Fenster zu landen. Auch dieses Programm hat am BADGE KILLER DEMO CONTEST teilgenommen
DRUNKENMOUSE: wenn Sie nicht betrunken sind, dann liegt es sicherlich an diesem Programm, daß Sie Schwierigkeiten haben, etwas anzuklicken.
MACHINE: eine hervorragende Demo von Allen Hastings-erstellt mit VidoeScape 3D.

PD 67: UTILITIES

PR: ein Programm zum Ausdrucken von Texten. Das Inhaltverzeichnis wird in einem Fenster dargestellt und das File kann mit der Maus ausgewählt werden. Auf dem Ausdruck erscheint dann eine fortlaufende Seitennummerierung, der Name und das Datum.
SHOW: entspricht dem Programm PR jedoch werden die Texte nur angezeigt.
FUEL GAUGE: ist eine grafische Anzeige für den vorhandenen und benutzen Speicherbereich.
SIMCPM: CP/M-Emulator, der den 8080-Prozessor emuliert. Mit H19 Terminal.
LOGO: ein Interpreter der bekannten Turtle-Spache, die mehr kann als nur malen.
MICROSPELL: ist ein flexibler Spellchecker mit einem englischen Grundwortschatz von 43.000 Wörtern.

X PD 66: M2-Modula

M2 AMIGA: Dies ist die funktionsfähige Demo-Version des M2-Modula-Compilers. Beschränkungen gibt es nur hinsichtlich der Größe der compilierbaren Programme, außerdem sind nur wenige Schnittstellen und Standard-Bibliotheken vorhanden. Auf der Diskette sind einige Demo-Programme enthalten, die z.T. direkt für diesen Compiler entwickelt wurden.
Der MODULA-Kurs, der in dieserer Ausgabe der KICKSTART beginnen wird, kann fast vollständig mit diesem Compiler nachvollzogen werden.

X PD 65: ICON-TOOLS

IDPICON: ermöglicht es, eine mit Deluxe Paint erstellte Brush beliebiger Größe in ein Icon umzuwandeln.
SNAP: wandelt ein beliebiger Bildschirm in ein Icon um. Die Größe des Icons ist dabei einstellbar. Bei mehrfarbigen Screens wird eine Farbreduzierung durchgeführt.
ALTICON: gibt dem eigenen Icon den letzten Pfiff, denn hiermit werden zwei Icon-Bilder zu einem 'animierten' Icon zusammengefügt. Außerdem viele schöne Icons.

PD 64: (Strategie-) SPIELE

BACKGAMMON: bei diesem Strategiespiel können Sie zeigen, ob Sie besser sind als der Computer.
PUSH OVER: hier wird so lange geschoben bis plötzlich und unerwartet einer der Spieler fünf Steine in einer Reihe hat. Ein spannendes Strategiespiel.
PUZZLE PRO, IFF2PICS: zwei Programme, die ein beliebiges IFF-Bild in viele Einzelteile zerlegen. Dann liegt es an Ihnen, wie lange Sie brauchen, um es wieder zusammenzupuzzeln. Einstellbarer Schwierigkeitsgrad.

X PD 63: (Action-) SPIELE

AMOEBA: hinter diesem Namen verbirgt sich eine spielhallenmäßige SPACE INVADERS-Adaption. Obwohl dies ein Spiel der ersten Computergeneration ist, hat es nichts von seiner Spannung verloren. Ein sehr gutes Ballerspiel.
ASTEROIDS ist ein Weltraumspiel, das ebenfalls von Spielhallencomputern umgesetzt wurde. Es ist nicht ganz einfach, die Kontrolle über das Raumschiff zu behalten und es sicher im Asteroidenhaufen zu manövrieren.
EGYPTIAN RUN: Actionspiel, bei dem ein Geländewagen durch die Wüste gesteuert wird. Dabei muß man den Sandhügeln und besonders dem Sandstrahl ausweichen, der den Wagen zu unkontrollierten Bewegungen veranlaßt.

VERSANDBEDINGUNGEN:

Um einen schnellen und problemlosen Versand zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Bestellungen per Nachnahme oder Vorrauskasse
- Für jede Diskette ergibt sich ein Unkostenbeitrag von DM 8.-
- Pro Sendung kommt ein Versandkostenbetrag (für Porto und Verpackung) von DM 5,- (Ausland DM 10.-) hinzu.

Bei einer Bestellung von 5 oder mehr Disketten entfällt der Versandkostenbeitrag!

- Bei Nachnahme zuzüglich 3.70 DM

Anschrift:
MAXON Computer GmbH
KICKSTART PD
Postfach 55 69
6236 Eschborn

Die Diskettenbestellung kann auch telefonisch erfolgen. Der Versand erfolgt dann per Nachnahme.
Tel.: 06196 / 48 18 11
(Mo.-Fr. von 9[00]-13[00] u. 14[00]-17[00] Uhr)

KICKSTART PD 1-62

PD 62: GRAFIK-DEMOS
HAGENDEMOS: Die Filme, die Joel Hagen zeigt, sind unbestritten Kunstwerke, denn nicht umsonst wurde "RGB" der Gewinner des BADGE KILLER DEMO CONTEST. Die beiden Filme wurden mit "The Director" von "The Right Answers Group" erstellt. (benötigt 1 MB RAM !)
BULLY: Diese Demo ist der absolute Wahnsinn. Drei Bildschirme mit Animationen sind auch noch in Bewegung. Sie gleiten auf und nieder und treten dabei abwechselnd in den Vordergrund. Da zeigt der AMIGA was Multitasking bedeutet.

PD 61: GRAFIK-DEMOS
RIPPLES: eine eindrucksvolle Sequenz, die mit VideoScape 3D erstellt wurde. **WAVEBENCH** bringt Ihren Bildschirm gewaltig ins Wanken; **VIACOM** ist auch nicht viel besser! **DROPSHADOW 2.0:** von nun an hat jedes Fenster eine Schattenseite, mit Einstellregler für Schattenstärke und -länge.

PD 60: RAY-TRACER
A-Render ist ein leitungsfähiges Programm zum Erstellen von Bildern nach dem Ray-Tracing-Verfahren. Dateneingabe per Texteditor. Die Berechnung der Bilder durch das Programm kann, wegen des aufwendigen Verfahrens, mehrere Stunden dauern, aber die Ergebnisse sind hervorragend.

Diskette 59: Grafik-Animation ✗
Mit drei herrlichen Grafikdemos stellt Eric Graham seine Programme Sculpt 3-D und Animate 3-D vor. Die Bilder der Animationen sind nach dem Ray-Tracer-Verfahren berechnet.

Diskette 58: Grafik-Animation
Die neuesten Demos vom BADGE KILLER DEMO CONTEST. Hervorragende Grafik und Animation.

Diskette 57: UTILITIES
GOMF (bekämpft den GURU), VCHECK (Virustester von Commodore), JOURNAL (Mausaktionen aufnehmen und abspielen), PRINTERSTEALER (Druckerausgabe auf Diskette umleiten), Editordemo

Diskette 56: ASSEMBLER
ASM68K (Macro Assembler mit guter Dokumentation)
ASM (68010 Macro Assembler wie im AmigaDOS Manual beschrieben)
BLINK (bekannter Linker)
AS6502 (portabler 6502-Assembler mit Source in C)

Diskette 55: Grafik/Utilities
Einige schöne Grafikdemos und Utilities zu diesem Thema

Diskette 54: Anwenderprogramme
MICROSPELL (überprüft die Rechtschreibung), ACCESS (Terminal), QBASE (Dateiverwaltung) uvm.

Diskette 53: COMPILER
Auf dieser Diskette befindet sich die Sprache ADL (Adventure Definition Language). Das System besteht aus Compiler, Interpreter und Debugger, wobei alle Teile als Source in C und auch ablauffertig vorliegen.

Diskette 52: UTILITIES
CONMAN V1.0 (sehr nützlicher CLI-Ersatz), MOUSEREADER (Texte lesen mit Mausbedienung), TIMERAM, MEMWATCH, **DISKMAN V1.0** (Bedienung fast aller Diskettenoperationen mit der Maus, sehr umfangreich!), DIRMASTER V1a (sehr schönes Disketten-Verwaltungsprogramm, viele Funktionen)

Diskette 51: C-Compiler
Ein einfacher C-Compiler, in den man etwas Arbeit stecken muß, damit er läuft. Eignet sich für Interessenten am Compilerbau, da der Source-Code vorliegt.

Diskette 50: BASIC
Eine Diskette voll Programmen (Spiele, Grafikprogramme uva.) in AMIGABasic zum Reinschauen, Verändern, Lernen.

Diskette 49: ICONS
Utility-Programme, die sich mit der Erstellung und Manipulation von Icons beschäftigen. z.B.: XICON 2.0 (mit diesem Programm können Dateien ausgeführt werden, die CLI-Kommandos enthalten)

Diskette 48: CRAZY ✗
Auf dieser Diskette befinden sich nur verrückte Programme, deren Sinn absolut zweifelhaft ist. Allerdings sollten Sie sich diesen Spaß nicht entgehen lassen!

Diskette 47: UTILITIES ✗
SECTORAMA: ein sehr nützlicher Disketten- und Festplatten-Monitor, mit dem verlorene oder zerstörte Daten wiederhergestellt werden können.
SILICON: sehr komfortabler CLI-Ersatz mit separatem Ausgabe- und Eingabefenster.
DBUG: maschinenunabhängiger Debugger von Fred Fish (Source in C)
TIMER: eine Stoppuhr für die Workbench

Diskette 46: GRAFIK-SHOW ✗
Eine weitere Diskette (siehe auch PD 42) mit phantastischen RAY-TRACER-Bildern, unterlegt mit digitalisierter, fetziger Musik.

Diskette 45: SPIELE
GRAVITYWARS ist ein interessantes Weltraumspiel, bei dem sich zwei Raumschiffe im Kampf gegenüberstehen.
OTHELLO, eine sehr schöne Reversi-Variante (mit eigenem Fenster!).
STREITPATIENCE, eine Patience-Variante von Hellmut Voelcker (Berlin)
CHESS: spielstarkes Schachprogramm
ADVENTURE: ein Textadventure

Diskette 44: SPIELE ✗
Adventurefans kennen sicherlich das Grafikadventure HACK (siehe PD 3). Hier die Fortsetzung: LARN. In unüberschaubaren unterirdischen Gängen müssen Gold und Schätze gesucht werden. Aber auch Krafttrunke oder magische Sprüche sollte man nicht ignorieren, denn die benötigt man im Kampf gegen Gnome, Vampire und andere Gestalten. Wirklich sehr empfehlenswert!

Diskette 43: GRAFIK-SHOW
Eine einmalige Show, bei der eine digitalisierte Katze in gleitenden Bewegungen über den Bildschirm trabt. Erstellt wurde diese faszinierende Animation mit einem Digitizer, DPaint und VideoScape 3D.

Diskette 42: GRAFIK-SHOW
Vielfältige nach dem RAY-TRACER-Verfahren erstellte Bilder. Lassen Sie sich von den realistischen Spiegelungen beeindrucken! Mit digitalisierter Musik!

Diskette 41: UTILITIES (Grafik)
Alles, was Sie zu dem von ELECTRONIC ARTS entwickelten Grafik-Standard (IFF-Format) wissen müssen: Laden, Speichern, Komprimieren, Dekomprimieren. Mit Dokumentationen und Source-Codes in C.

Diskette 40: GRAFIK-DEMOS
Boing!, Rotate, Sparks, Moire, Dazzle, 3DCube, Scales, Sizzlers. Sehenswert ist der Film 'Atari meets AMIGA', wer wohl gewinnt? Sehr schön ist das Programm LANDSCAPE, das wunderschöne fraktale Berg- und Tallandschaften erzeugt.

Diskette 39: GRAFIK-SHOW
Stimmungsvolle Landschaftsbilder, die sich gut zum Weiterverarbeiten eignen, und einige digitalisierte Bilder.

Diskette 38: GRAFIK
NoFFP Mandelbrot Set Explorer V2.1 (neue Version) von ABC Softarts in Braunschweig.

Diskette 37: UTILITIES
AddMem (zum Konfigurieren von Speichererweiterungen), MemView (zeigt den Speicherinhalt als Grafik an), GetRom (schreibt das Betriebssystem-ROM des AMIGA 500/2000 als bootfähige Kickstart für den AMIGA 1000 auf Diskette), MegaPatch (paßt die Kickstart des AMIGA 1000 für das autom. Erkennen von internen Speichererweiterungen an)

Diskette 36: CAD
mCAD ist ein wirklich gut gemachtes CAD-Programm, daß jedoch nur im Interlace-Modus läuft. Es bietet die einfachen Zeichenfunktionen und Features wie Zoom, Group, Ungroup, Grid, Move, Rotate). Auf der Diskette sind mehrere Dokumente, die das Programm erklären.

Diskette 35: UTILITIES ✗
ASDG (resetfeste RAM-Disk), FixDisk, ErrorCk (zur Fehlersuche auf der Diskette). **DiskCat** (erstellt eine Übersicht über die Programme Ihrer Disketten)

Diskette 34: SPIELE
TUNNEL VISION: Werden Sie den Weg durch das Labyrinth finden?
REVERSI: eine spielstarke Version des bekannten Brettspiels
KLONDIKE: ein Patience-Kartenspiel

Diskette 33: GRAFIK-SHOW
Einige sehr gute mit Deluxe Video erstellte Filme. Der benötigte PLAYER ist auch auf der Diskette. INFO: bei AMIGA 500/2000 mit 1MB Speicher erst 'NoFastMem' starten!

Diskette 32: SOUND-DEMOS
Mit einer Demo-Version von SoundScape können digitalisierte Musikstücke abgespielt werden. Erstaunliche Qualität!

Diskette 31: SOUND-DEMO
Dieses Programm erzeugt naturgetreue Geräusche, die über die Tastatur, wie auf einem Klavier, angespielt werden können.

Diskette 30: SOUND-DEMOS
Digitalisierte Songs: Changing Minds, Joan Lui, Miami Vice II, Respactable, Holiday

Diskette 29: UTILITIES
PrtDrvGen (erstellt Drucker-Treiber), DropShadow (jedes Fenster bekommt einen Schatten), MemClear (löscht den Speicher), ScreenSave (speichert den Bildschirm auf Diskette), Compress (komprimiert Programme)

Diskette 28: Editoren
Auf dieser Diskette befinden sich einige schöne Editoren (UEDIT, MED, BLITZ) mit dazugehörigen Zeichensatz-Utilities.

Diskette 26 & 27: Grafik-Show
Auf zwei randvollen Disketten erleben Sie eine einmalige Dia-Show mit hervorragend digitalisierten futuristischen Bildern in voller PAL-Auflösung. Dazu gibt es stimmungsvolle, sphärische Musik.

Diskette 25: UTILITIES
CLOCK, PORTAR, MACView, Kickbench, Disassembler, Tracker, Checkmodem, POPCLI und vieles mehr

Diskette 24: Grafik-Show
Sehr schöne, digitalisierte Frauengesichter.

Diskette 23: Grafik-Show
Viele abwechslungsreiche Motive in verschiedenen Auflösungen, mit Grafik-Show.

Diskette 22: Sprachen
C-FORTH (recht leitungsfähiger FORTH-Interpreter, der auch als Quelltext vorliegt)

Diskette 21: AMIGA-Tutor
Einführung in die Bedienung des AMIGA 500. Ein farbenfroher Lehrgang, der ganz am Anfang beginnt und mit vielen Bildern und Grafiken die Grundbegriffe des AMIGA erklärt. (für Anfänger, komplett in deutsch)

Diskette 20: Grafik-Show
'Fred the Baker und Rose's Flower Shop' COMIC-Film, der die Multitasking Fähigkeiten des AMIGA erklärt

Diskette 19: Grafik-Show
Sehr schöne digitalisierte H.A.M.-Bilder

Diskette 18: Grafik
MANDELBROT-Generator

Diskette 16: Sprachen
XLISP 1.7 (neueste Version) mit ausführlicher Anleitung (über 50k)

Diskette 14: EDITOR
Bekannter Texteditor MICROEMACS Version 30 (viele Features: Search/Replace/ Copy)

Diskette 13: Grafik
Sehr schöne Bilder-Show (IFF-Format)

Diskette 12: Grafik
Digitalisierte Bilder mit erstaunlicher Qualität (IFF-Format)

Diskette 11: Grafik-Show ✗
RAY TRACERS: wunderschöne räumliche Bilder, die auf einer VAX berechnet und auf den AMIGA übertragen wurden

Diskette 10: Grafik-Show ✗
JUGGLER DEMO: ein bewegliches Männchen jongliert mit drei verspiegelten Kugeln, sehr schöne Demo

Diskette 9: Grafik-Show ✗
Grafik-Show mit bekannten Cartoons und schönen Landschaftsbildern

Diskette 8: Spiele ✗
Monopoly: das bekannte Brettspiel mit sehr schöne Grafik, einfache Mausbedienung, bis zu vier Spieler (Source in ABasic)

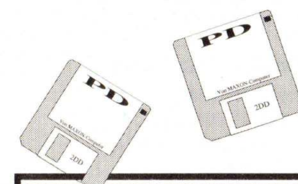
Diskette 7: UTILITIES ✗
QuickCopy (gutes Kopierprogramm), **DirUtil** (File-Copy), **FileZap** (File-Monitor), **DiskZap** (Disk-Monitor), **DiskSalv** (Diskettenretter), **System-Monitor, CSH** (UNIX-ähnliche Shell)

Diskette 5: Terminal-Programme
WOMBAT (VT102/52 Emulator, XModem, autodial), VT100 (grafikfähig, Soure in C), TermPlus (XModem, Soure in C), DG210 (Data General D-210 Emulator), Ahost (XModem, Kermit), TEK4010 (XModem, VT100)

Diskette 3: Spiele ✗
HACK: das bekannte Textadventure, das ursprünglich auf UNIX-Rechnern erstellt wurde, liegt hier als spezielle Grafikversion für den Amiga vor.

Diskette 2: Spiele ✗
YachtC (Würfelspiel für 4 Personen), Puzzle, Missile (verteidigen Sie Ihre Stadt, starker Sound), TriClops (sehr schönes 3D-Spiel), Breakout (3D-Effekt mit Brille), Trek73 (bekannte Star Trek-Variante)

Diskette 1: C-Source
Eine Sammlung von Programmen, die besonders dem Anfänger zeigen, wie man Intuition programmiert. Die Programme liegen sowohl aus C-Quellcode als auch als fertige Programme vor, die sofort gestartet werden können.



VORSCHAU

Der Tiefpaßfilter

Der AMIGA schneidet Frequenzen hemmungslos ab, wenn sie einen bestimmten Frequenzbereich überschreiten. Beim AMIGA 2000 und 500 kann dieses Problem über ein kleines Programm gelöst werden. Beim AMIGA 1000 ist das leider nicht möglich, es sei denn, Sie benutzen unsere kleine Schaltung. Dabei kann der Filter zusätzlich mit einem Schalter ein-/ausgeschaltet werden. Erleben Sie die neue Klangdimension des AMIGA.

VIREN !!

Im nächsten Heft können Sie nachlesen, welche Viren zur Zeit auf dem AMIGA verbreitet sind, was sie bewirken, wie man sie erkennt, und wie man sich am besten vor diesen Produkten bedauernswerter Programmiererhirne schützen kann.

Was lesen Sie sonst...

Die neuesten Spiele für den AMIGA werden genauso vorgestellt wie die neueste Anwender-Software. Natürlich sind wieder interessante 'KICKS FÜR INSIDER' abgedruckt und eine Menge Neuigkeiten rund um den AMIGA.

Ab 13. Januar an Ihrem Kiosk.

Änderungen vorbehalten

Impressum

KICKSTART

Chefredakteur:
Uwe Bärtels (Chefredakteur)(UB)
Markus Nerding (Stellvertreter) (MN)

Redaktion:
Andreas Krämer (AK)
Harald Schneider (HS)
Marcelo Merino (MM)
Harald Egel (HE)
Christian Keller (CHK)
Wolf Dietrich (WD)

Herausgeber:
'MAXON'-Computer GmbH
Industriestraße 26
Postfach 5569
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811
FAX: 06196/41137

Redaktionelle Mitarbeiter:
Gerald Carda (GC)
Jobst Hermeier (JH)
Carsten Borgmeier (CBO)
Michael Sistig (MS)
Martin Silbernagl (MS)

Public Relations:
Claus Peter Lippert

Auslandskorrespondenz:
D. dela Fuente (GB)
L. Hennely (USA)

Verlag:
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.:06151/56057
FAX:06151/55689
06151/56059

Verlagsleitung:
Hans-Jörg Heim

Anzeigenverkauf:
Kyriakulla Margaritis
Uwe Heim (Ltg.)

Anzeigenpreise:
nach Preisliste Nr.3, gültig ab 1.1.88

Fotografie, Titelbild:
Klaus Ohlenschläger Foto & Design

Illustrationen:
Barbara Jacobs

Produktion:
Karl-Heinz Hoffmann

Druck:
Ferling Druck, Darmstadt

Bezugsmöglichkeit:
Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser, Commodore-Fachhändler oder direkt beim Verlag.
KICKSTART erscheint 11 mal im Jahr
Einzelpreis: DM 7,- ,ÖS 56,- SFr 7,-
Jahresabonnement Inland: DM 70,-
Europ. Ausland DM 90,-
Luftpost DM 120.-

In den Preisen enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren.

Wir bedanken uns bei:
Dirk Jansen alias MISTER AMIGA

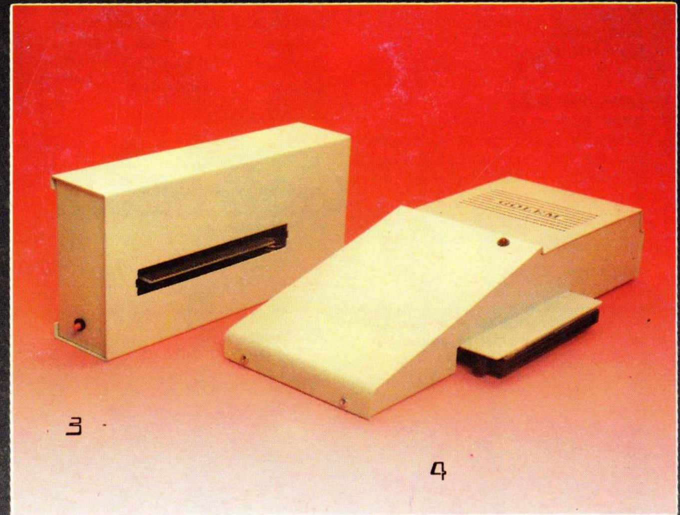
Die Redaktion

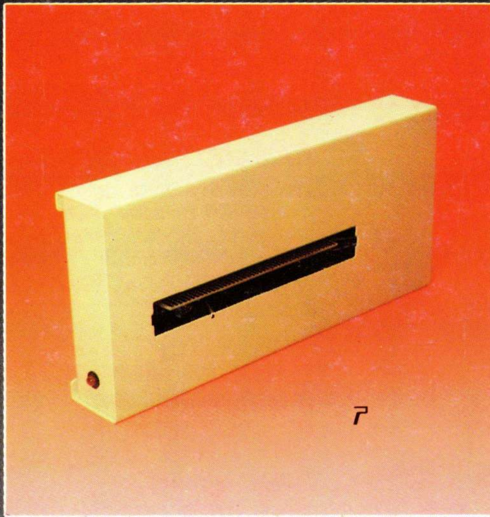
KUPKE

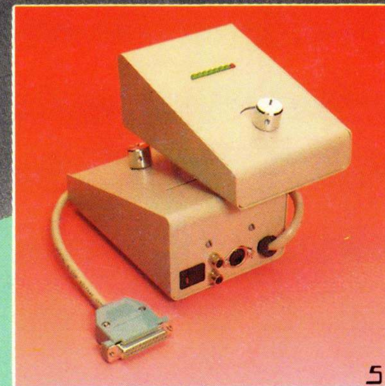
GOLEM

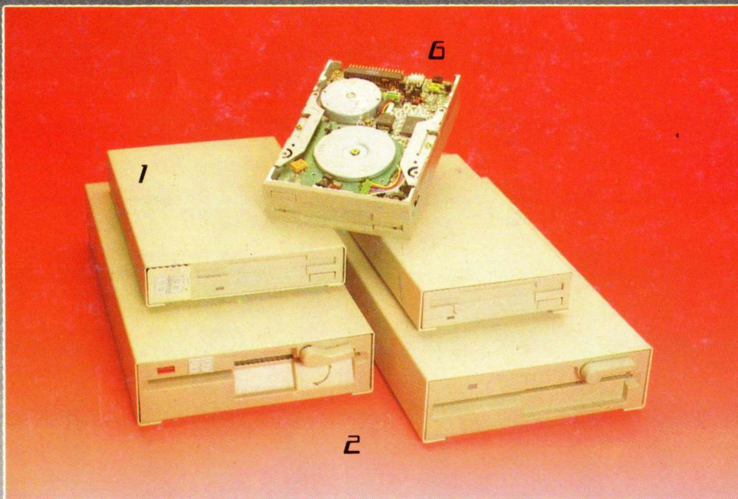


02 31/81 83 25-27
Telefax 02 31/81 74 29
D-4600 Dortmund 1
Burgweg 52 a









Wir liefern im 3-Tage-Rhythmus

1 Golem Drive 3,5 Display
NEC 1037a mit heller Frontblende ● Amiga-farbenes Metallgehäuse ● Abschalter ● Busdurchführung bis DF3 ● Sidecar, PC 1 und PC Karten-kompatibel ● Trackdisplay zur aktuellen Spur- und Kopfanzeige

mit **Display** — **DM 359.-**
ohne **Display** — **DM 339.-**

2 Golem Drive 5,25 Display
NEC laufwerk mit heller Frontblende ● Amiga-farbenes Metallgehäuse ● Abschalter 40/80 Track-Umschalter ● Busdurchführung bis DF3 ● PC Karten, Sidecar und PC 1 kompatibel ● Trackdisplay zur aktuellen Spur- und Kopfanzeige

mit **Display** — **DM 449.-**
ohne **Display** — **DM 419.-**

3 Golem Ram Box 2MB
2MB Speichererweiterung für dem Amiga 1000 ● ansteckbar am Systembus ● Abschalter ● Busdurchführung ● autokonfigurierend ● Betriebskontrollanzeige ● Amiga-farbenes Metallgehäuse ● erweitert den Grundspeicher auf 2,5 Megabyte

komplett — **DM 1398.-**
ohne Ram's — **DM 449.-**

4 Golem 500 Ram Box
2MB Speichererweiterung im formschönen 500'er Design ● Busdurchführung ● autokonfigurierend ● Betriebskontrollanzeige ● externer Anschluß an den Systembus ● erweitert den Grundspeicher auf 2,5 Megabyte

komplett — **DM 1398.-**
ohne Ram's — **DM 449.-**

Technische Änderungen vorbehalten

5 Golem Sound Stereo
Audio Digitizer der Spitzenklasse ● kompatibel zur meisten Samplersoftware ● DIN- und Cinch Anschluß auch für Micro geeignet ● optisches Aussteuerungsdisplay ● Stereowandlung ● umschaltbar auf Mono-Betrieb

Stereo — **DM 189.-**
Mono ohne Display — **DM 139.-**

6 Golem Drive A 2000
internes Amiga Drive ● NEC 1036a mit heller Frontblende ● einbaufertig modifiziert ● mit Staubschutzklappe ● incl. Einbauanleitung und Montagesatz

DM 200.-

7 Kickstart/Uhrenmodul
"Bitte Workbench einlegen", meldet ihr Amiga 1000 nach dem Einschalten mit dem extern ansteckbaren Kickstartmodul ● Busdurchführung ● Abschalter, so daß andere Kickstartversionen wieder gebootet weden können ● alle gängigen Kickstart-Versionen lieferbar

DM 199.-

Amiga 500/2000 kompatibeles Uhrenmodul ● Akkugepuffert ● extern ansteckbar

im Extragehäuse — **DM 149.-**
Uhr u. Kick in einem Gehäuse — **DM 299.-**

8 Kickstartumschaltplatine
Intern einsteckbare Umschaltplatine bestückt mit einem zusätzlichen Kickstart ● alle gängigen Versionen ● keine Lötarbeiten erforderlich ● umschaltbar auf original Kickstart

komplett — **DM 149.-**
ohne Eprom's — **DM 59.-**

Entwurf + Druck PLUM, Düren-Oberzier, TEL. 02428/711